

FNA 0002 - A

L'Assault du Ciel

Richard Bessière

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

F. RICHARD-BESSIERE



*à
l'assaut
du
Ciel*

★ ★ Les CONQUÉRANTS de L'UNIVERS

★ ★ **ANTICIPATION** ★ ★

Editions
"Fleuve Noir"

Sommaire

À l'assaut du ciel

- I
- II
- III
- IV
- V
- VI
- VII
- VIII
- IX
- X
- XI
- XII
- XIII
- XIV
- XV
- XVI
- XVII
- XVIII
- XIX

ANNEXE – Le Système Solaire en 2009

- Zone 1 : planètes rocheuses
- Zone 2 : ceinture d'astéroïdes
- Zone 3 : planètes gazeuses
- Zone 4 : ceinture de Kuiper

À L'ASSAUT DU CIEL

Depuis leur départ de la Terre, Bénac et ses compagnons (que les Terriens avaient surnommés « *Les Conquerant de L'Univers* »), avaient effectué un travail surhumain. Ils avaient en outre échappé par miracle aux monstres peuplant la partie inconnue de notre satellite, et leur séjour sur Mars avait été une suite ininterrompue d'émotions et d'aventures. Chacun d'eux avait accompli des prodiges d'énergie, de volonté et de courage.

Si le professeur Bénac était homme à prévoir, à calculer, et à réaliser tout ce qu'il avait prévu, ses compagnons étaient toujours prêts à lui obéir et à se sacrifier s'il le fallait.

Richard Beaumond l'avait prouvé sur la Lune, Jeff Dickson et Gonzales sur Phobos, le satellite de Mars. Quant à Mabel et Ficelle, c'était continuellement qu'ils s'étaient montrés dignes de leurs compagnons.

La bonne humeur de Ficelle, son esprit primesautier, étaient un réconfort pour ses compagnons, mais contrairement au dicton qui prétend qu'un esprit léger n'est bon à rien, Ficelle, bon à tout faire, était aussi l'homme des situations délicates, désespérées même. On en arrivait à se demander si le voyage eût été possible sans lui !

Pour l'instant, le *Météore* était propulsé à quarante-cinq kilomètres/seconde depuis son départ imprévu de Mars. Mais, selon l'idée de Bénac, on se devait maintenant de vérifier le transformateur afin de tenter d'obtenir une vitesse bien supérieure.

Deux jours plus tard, leurs efforts étaient couronnés de succès et Bénac, tout radieux, annonça à ses compagnons :

— Ce que j'avais prévu se réalise. L'univers est rempli de particules, que seuls les mégatrons absorbent. Grâce à eux, nous marchons actuellement à plus de trois cents kilomètres/seconde, et, compte tenu de ce que nous avons déjà parcouru, nous devons atteindre Jupiter dans vingt jours, dix heures et vingt-cinq minutes très exactement.

— Formidable ! ne put s'empêcher de s'écrier Jeff.

Comme le jeune reporter ne perdait jamais une occasion d'enrichir ses connaissances, et surtout de compléter son reportage, il ne cessait

de demander des explications sur ce qu'il appelait la prochaine escale.

— Nous nous dirigeons, dit Bénac, vers la plus importante des planètes qui gravitent autour du Soleil. Jupiter met onze ans et trois cent quatorze jours pour accomplir sa révolution. En revanche, cette planète tourne rapidement sur elle-même, en neuf heures cinquante minutes à l'équateur. Comme son inclinaison sur le plan de l'orbite n'est que de 3° environ, les saisons sont pour ainsi dire inexistantes sur Jupiter. Cette planète colossale de 141 600 km de diamètre est donc 1 295 fois plus volumineuse que la Terre. Mais sa masse est en revanche assez légère, car elle n'est que 318 fois supérieure à la nôtre.

— Quelle est sa densité ?

— Un peu moins du quart de celle de la Terre. Je vous dirai aussi que l'orbite de Jupiter n'est pas régulière. À son périhélie, Jupiter s'approche du Soleil à 758 millions de kilomètres, alors qu'à l'aphélie, il s'en éloigne à 803 millions. Nous pouvons même de la Terre apercevoir Jupiter à l'œil nu au moment des oppositions qui l'en rapprochent à 580 millions de kilomètres, et son éclat alors peut être comparé à celui de Vénus. Mais une chose intrigue tous les savants.

— Laquelle ?

— C'est la fameuse « Tache Rouge » de forme elliptique, de cinquante mille kilomètres de long et onze mille de large. Cette tache semble flotter à la surface de Jupiter mais l'on ne sait rien de précis là-dessus.

» Ce qui complique encore nos recherches, c'est qu'il existe une autre grande tache que nous appelons la « Perturbation » et qui semble contourner la tache rouge périodiquement en tournant avec plus de vitesse.

— Ce doit être passablement intrigant.

— Cette tache rouge, qui se trouve à l'équateur jovien, a été signalée en 1664 par J.D. Cassini et qualifiée d'île flottante. De 1913 à 1914, elle s'est déplacée de près de 80 000 km. En 1927, elle est restée immobile, et on a cru à un continent en formation, mais un continent flottant, ce qui a choqué notre géocentrisme. La « Perturbation » a été décrite pour la première fois par Molesworth en 1901 comme une tache sombre qui se déplacerait autour de la Tache Rouge.

— Est-ce que la vie est possible sur Jupiter ?

— Scientifiquement, non. Nous considérons Jupiter comme une planète qui n'a pas encore terminé sa formation. Sa surface est à l'état d'incandescence et son atmosphère est chargée de lourdes vapeurs, composées certainement en grande partie de particules d'eau. Cependant, la plupart de nos recherches nous ont permis de constater que la surface de cette planète contient de l'ammoniac liquide et du méthane solidifié.

— C'est-à-dire du grisou ?

— C'est cela même.

— Mais, mon cher professeur, il nous sera impossible d'y séjourner.

— Je le crains fort !

— Qu'allons-nous faire alors sur Jupiter ?

— Simplement vérifier les hypothèses émises par les savants de chez nous et mettre au point certaines controverses qui divisent ces mêmes savants. Quant à vous, Jeff, termina le savant en souriant, vous qui pesez 90 kg, vous pèserez sur Jupiter plus de deux quintaux.

Bénac eut toutefois un hochement de tête.

— Il était de mon intention de ne visiter que Mercure, Vénus et Mars. Mais la découverte des mégatrons m'a donné l'idée d'essayer d'atteindre Jupiter. Je ne regrette qu'une chose : c'est de ne pouvoir aller sur Uranus ni sur Neptune, et encore moins sur Pluton, car leur distance au Soleil est trop grande. À la vitesse considérable à laquelle nous marchons, c'est-à-dire 1 080 000 km/h, ou si vous préférez, le tour de la Terre en deux minutes et quelques secondes, nous mettrions deux cent trente et un jours pour arriver sur Pluton. Contentons-nous donc d'aller rendre visite à Jupiter.

* * *

Pendant les journées qui suivirent, nos amis, occupés à leurs travaux respectifs, laissèrent le savant à son laboratoire, où il séjournait la plupart du temps en compagnie de Richard. Celui-ci ne se ressentait nullement de ses blessures, et encore moins des opérations qu'il avait subies sur Mars. Mabel, peut-être par reconnaissance, était empressée auprès de lui, et lui demandait sans cesse s'il n'avait besoin de rien. Ce petit manège, qui amusait Ficelle, ne manquait pas d'énervé Jeff, qui passait la majeure partie de son temps à jouer aux cartes avec Gonzales. Mais il était trop nerveux pour prêter attention au jeu et ses *banknotes* passaient dans les poches du Brésilien.

Une certaine froideur, même, régnait entre Jeff et Richard. Un beau matin, le jeune Américain dégringola l'échelle de fer et on dut le transporter sur sa couchette. Et comme Mabel assurait les fonctions d'infirmière du bord, elle se rendit immédiatement à son chevet.

— Où avez-vous mal ? demanda-t-elle.

Dans un grognement, le jeune homme lui montra sa cheville.

— Là... Oh, c'est douloureux !... oh... là, là...

Après un rapide examen, Mabel secoua la tête.

— Vous devez beaucoup souffrir, n'est-ce pas ?

— Oh, oui, beaucoup !

— Eh bien, restez tranquillement allongé. Un peu de repos vous fera du bien.

— Vous ne me soignez pas ?

— Ce n'est pas utile. Rien qu'un peu de repos, je vous le répète.

Jeff, qui ne s'attendait pas à cette réflexion, s'écria :

— Mais c'est que je ne tiens pas à rester seul ici.

— Il va bien le falloir. Je vais vous apporter une compresse.

Cela fut dit avec un petit sourire qui fit rougir le jeune reporter. Mabel n'était pas dupe de la supercherie de Jeff. Elle comprenait les sentiments qui avaient fait agir de la sorte son compagnon, et dès qu'elle revint dans la salle de pilotage, elle remarqua sans peine le visage renfrogné de Richard.

Le jeune ingénieur se trouvait en compagnie de Bénac.

— Ah ça ! Richard, disait ce dernier, il me semble que tu es bien distrait ! Je te demande de relever notre position et tu me réponds que les Martiens ont raison de se nourrir de pilules. Que se passe-t-il ?

— N'ayez aucun souci, professeur, intervint Mabel. Votre relevé sera terminé dans quelques instants.

À peine avait-elle dit ces mots, qu'une voix tonitruante leur parvint des étages supérieurs :

— Ma compresse !... Voyons, Mabel, où êtes-vous ?

— Voilà, répondit Mabel.

Et, appelant Ficelle, elle lui remit la compresse, en lui disant :

— Portez cela à Jeff, voulez-vous ?

Le visage du jeune mécanicien s'éclaira d'un sourire malicieux et, grimpant les échelons quatre à quatre, il disparut aussitôt. Mais un instant plus tard, un bruit infernal leur fit lever la tête. La serviette-éponge que Mabel avait donnée à Ficelle venait d'être lancée au milieu de la salle de pilotage, tandis que le jeune mécano dégringolait l'escalier à toute vitesse.

— Il est fou, grogna-t-il en se frottant le bas des reins. Miss Mabel, excusez-moi, mais je ne sais pas placer de compresses, surtout à une jambe aussi solide que celle de Jeff !

Un grand éclat de rire secoua la jeune fille.

— Jeff, cria-t-elle. Vous êtes guéri, maintenant. Vous pouvez descendre.

Et l'on vit ce grand garçon qu'était Jeff descendre tout penaud l'escalier pour aller s'asseoir bien sagement au milieu de ses compagnons.

— On n'a vraiment pas pitié de moi, soupira-t-il. Dans l'état où je suis... c'est un scandale !

II

Un matin, alors qu'ils prenaient leur petit déjeuner, le *Météore* fit une brusque embardée qui projeta ses occupants sur le plancher.

— Que se passe-t-il ? demanda Gonzales en se levant d'un bond.

— Nous venons certainement d'être frôlés par un bolide, renvoya Bénac.

— Et il y en a beaucoup, de ces bolides ? demanda Ficelle.

— Beaucoup, oui. La plupart atteignent la vitesse de trois cents kilomètres/seconde, ce qui prouve qu'ils viennent de très loin et qu'ils n'appartiennent pas à notre système. Le savant Opik, d'ailleurs, a calculé qu'il n'y a que trois pour cent des météores visibles qui appartiennent au Système Solaire. Notre Terre n'en reçoit que quelques centaines par an, allant de cinq kilos environ à deux cent cinquante tonnes.

— Fichtre, il faudrait un drôle de parapluie pour pouvoir s'abriter ! émit Ficelle.

— Certains bolides tombés sur la Terre pesaient plusieurs milliers de tonnes, tel celui qui forma le fameux Meteor Crater dans l'Arizona, à l'époque préhistorique, et qui produisit une excavation de deux cents mètres de profondeur et quinze cents de largeur. Le 30 juin 1908, un météore, évalué par le savant russe Astapovitch à deux cents tonnes, vint s'abattre près d'un petit village de Sibérie. Il en jaillit une colonne de feu haute de deux kilomètres et la chaleur s'en fit sentir à soixante-dix kilomètres. Sur trente kilomètres de rayon, tout fut carbonisé. Si ce météore était tombé quatre heures huit minutes plus tôt, Saint-Petersbourg aurait été anéanti.

— Je me demande alors comment serait notre *Météore* s'il avait heurté un tel bolide, dit Gonzales.

— Vous ne vous demanderiez rien du tout, car nous n'existerions plus. La rencontre du bolide avec notre *Météore* aurait produit instantanément une chaleur de plusieurs milliers de degrés, capable de volatiliser les roches granitiques elles-mêmes.

Bénac eut toutefois un sourire rassurant.

— Nous n'avons qu'une chance sur des millions de rencontrer un de ces vagabonds du ciel, dit-il. N'ayez aucune crainte.

À plusieurs reprises, Richard avait tenté de communiquer avec la planète Mars, mais comme cela s'était produit avec la Terre, lors de leur départ de la Lune, aucune réponse ne leur était parvenue. Il fallait donc supposer que les émissions étaient impossibles à de telles distances. Résignés, ils n'insistèrent plus, mais, à tout hasard, ils laissèrent fonctionner le poste émetteur.

* * *

Le disque solaire allait de plus en plus en diminuant. En revanche, Jupiter grossissait à vue d'œil, et déjà l'on remarquait à sa surface d'énormes vapeurs et d'étranges lueurs.

Le professeur Bénac, attirant ses compagnons vers le hublot opposé, leur désigna un petit point lumineux perdu dans l'espace céleste.

— Voici notre Terre, et, plus vers la droite, la planète Mars.

Nos amis durent faire un effort pour distinguer notre globe, à peine plus gros qu'une tête d'épingle.

Jeff, toujours curieux, demanda :

— Je sais qu'il existe certaines lois de mécanique céleste, je serais curieux de les connaître.

— Pour cela, il faut nous reporter aux principes de Newton et de Kepler. Que dit Newton ? Ce célèbre astronome a prouvé que « *la matière attire la matière en raison directe des masses et en raison inverse du carré de la distance* ». Telle est la loi de l'attraction universelle définie par Newton. Que dit Kepler ? Il eut la gloire de nous faire connaître d'abord que « *les planètes se meuvent suivant des orbites elliptiques dont le Soleil occupe l'un des foyers* » ; ensuite que « *les planètes se meuvent de telle façon que le rayon qui les unit au Soleil (rayon vecteur) couvre des surfaces égales dans des intervalles de temps égaux* » enfin que « *les carrés des temps de révolution des planètes sont entre eux comme les cubes de leurs distances moyennes au Soleil* ».

Jeff n'insista pas après cette explication, mais Ficelle était ahuri.

— Et alors, c'est ces trucs de coups de masses, de cubes, de carrés « épileptiques » qui vont à l'envers qui font avancer la Terre ? Vous parlez d'une combinaison...

* * *

Le *Météore* approchait de Jupiter. Déjà, quelques-uns de ses satellites étaient visibles.

— Combien y a-t-il de lunes ? demanda Jeff.

Toujours complaisant, le professeur Bénac répondit :

— Jupiter possède onze satellites, dont quatre furent découverts par Galilée, le 7 janvier 1610, et qui ont nom : Io, Europe, Ganymède et Callisto. Les autres ne furent découverts que plus tard, notamment

par Nicholson, qui en découvrit deux en 1938. Ces satellites gravitent autour de Jupiter à des distances énormes, allant de 180 000 à 24 millions de kilomètres. Leur diamètre varie entre 25 et 5 200 km, qui est d'ailleurs le diamètre de Callisto. Les satellites 8 et 9, chose étrange, tournent à l'envers des autres et même de tous les astres. On suppose que ce sont d'anciennes petites planètes capturées par l'attraction jovienne, ou alors peut-être des fragments de la comète de Lexell, qui est passée près de Jupiter et que l'on n'a plus revue.

— Ce doit être un beau spectacle, s'écria Mabel, et les nuits jupitériennes doivent être merveilleuses.

— Les nuits joviennes, rectifia Bénac.

— Alors, les habitants, s'ils existent, s'appellent les Joviens ? demanda Ficelle.

— C'est cela, mais je doute que nous trouvions une humanité sur cette planète encore en formation. Certains de mes collègues osent prétendre que Jupiter est à l'état gazeux. Pour ma part, je le crois en incandescence.

On approchait du but, et la vitesse du *Météore* fut réduite, afin de permettre au savant de vérifier certaines données.

Puis Bénac décida de se mettre en orbite autour de Jupiter afin de chercher, si possible, un endroit pour se poser. L'idée s'avéra irréalisable, car les astronautes s'aperçurent bien vite que la surface de Jupiter était en fusion. Aucune trace de continents, aucune mer n'étaient visibles. Seuls de lourds nuages noirs tourbillonnaient au-dessus de ce véritable enfer.

— C'est bien ce que j'avais pensé, déclara Bénac. Je vais faire quelques observations, quelques analyses, puis, avant de repartir, nous irons voir cette fameuse « Tache Rouge ».

Quelques heures après, Bénac, qui avait relevé à peu près toutes les particularités de la planète, dirigea le *Météore* vers la « Tache Rouge ».

La vitesse considérablement réduite, il décida, pour plus de sûreté, de se maintenir à haute altitude. Nos amis étaient collés aux hublots, et bientôt une masse sombre leur apparut.

— Cela me rappelle Londres, soupira Mabel. Quelle purée de pois... On ne voit plus rien.

— Ah ça, est-ce que... coupa Bénac.

Puis, sans donner d'autres explications, il fit descendre le *Météore* à vive allure.

— Serait-il possible ? reprit-il, au bout d'un instant.

L'étonnement des astronautes était grand, mais leur stupéfaction s'accrut encore lorsque, après avoir traversé cette couche opaque, ils aperçurent au-dessous d'eux un continent que baignait une lumière rougeâtre. Des montagnes, des rivières, des plaines et une abondante

végétation leur apparurent quelques minutes plus tard.

Le visage du professeur était radieux.

— Cela tient du miracle, lança-t-il au comble de l'émotion.

L'analyse de l'air effectuée par Richard leur révéla que l'atmosphère qui les entourait était identique à celle de la Terre. Quant à la pesanteur, elle était à peu près la même. Sans hésiter, Richard fit poser le *Météore* au milieu d'un pré où poussait une herbe haute et verte. Non loin de là, une rivière aux eaux limpides coulait calmement, et nos amis qui s'étaient précipités vers elle purent apercevoir une quantité considérable de poissons de toutes les formes et de toutes les dimensions.

— S'il y a des rivières, nous devons aussi trouver des mers, suggéra Jeff.

— En effet, répondit Bénac. Si toute la « Tache Rouge », sur laquelle nous nous trouvons, est solidifiée, cette ellipse de 50 000 km de long sur 11 000 de large a, par conséquent, une superficie de 432 millions de kilomètres carrés, c'est-à-dire une superficie proche de celle de la Terre, qui a une surface de 510 millions de kilomètres carrés.

Il prit rapidement sa décision tandis que Jeff mettait les caméras en batterie.

Pendant plusieurs heures, le *Météore* survola la « Tache Rouge », et les astronautes, dont la stupéfaction touchait à son comble, virent des chaînes de montagnes aux hauteurs imposantes, des mers et des océans aussi grands que le Pacifique, et au milieu desquels émergeaient de grandes îles.

Aucune trace de glace ne fut observée.

— Voilà un pays où le ski n'aurait pas beaucoup de succès, fit remarquer Gonzales avec une grimace.

* * *

Pendant deux jours terrestres, le *Météore* fit des allées et venues et, plusieurs fois, Bénac le fit stationner au milieu de la couche opaque qui couvrait une partie de la « Tache Rouge ». Enfin, après que l'appareil se fut posé dans une clairière, Bénac fit part à ses compagnons des résultats obtenus :

— Mes amis, si inattendu que cela puisse paraître, la « Tache Rouge », grande énigme pour les astronomes terrestres, n'est qu'un continent solide sur la masse pâteuse de Jupiter.

» Comment cela s'est-il produit ? L'analyse que je viens d'effectuer sur le nuage noir, qui n'est en réalité que la fameuse « Perturbation », vient de me prouver que cette masse opaque est composée de ce gaz inconnu dont parlent les astronomes de chez nous. Ce gaz, auquel je ne saurais donner un nom, a un énorme pouvoir réfrigérant ainsi

qu'un grand pouvoir neutralisant. C'est-à-dire qu'à l'exemple de nos plantes, qui transforment le gaz carbonique en oxygène, ce gaz assainit journellement l'atmosphère en transformant les vapeurs en air respirable. Il contribue également à intensifier la chaleur solaire qui arrive sur Jupiter extrêmement affaiblie.

» Cette « Perturbation » n'est en somme qu'un nuage qui décrit autour de la « Tache Rouge » une orbite qui va en s'agrandissant de plus en plus. Ce qui nous laisse à supposer que, dans un temps plus ou moins long, cette « Tache Rouge » s'agrandira au point de couvrir entièrement la surface jovienne. Nous nous trouvons actuellement sur un continent flottant.

— Flottant ? Que voulez-vous dire ?

— Je m'explique. Cette couche solidifiée est en suspension sur l'océan de feu qui recouvre Jupiter. La Nature a voulu que cette région soit composée de matériaux se solidifiant plus rapidement, ou, ce qui est plus plausible, que sa situation géographique ait été plus propice. Mais, comme la « Tache Rouge » n'a aucun appui, elle se trouve isolée de la masse en fusion. À sa surface, nous avons trouvé tout ce qui est nécessaire à la vie. Nous devons donc y trouver trace d'une vie animale assez avancée. Je doute toutefois que l'être humain, tel que nous le concevons, ait déjà fait son apparition sur ce continent.

— Sur quoi vous basez-vous ?

— Sur le fait que la flore présente un aspect semblable à celui de la Terre, à l'époque tertiaire.

— D'après votre conception, nous devons donc trouver des spécimens de pithécanthropes dont nous avons retrouvé des fossiles dans l'île de Java.

Ficelle avait ouvert de grands yeux.

— Qu'est-ce encore que ces misanthropes, pétalogues, professeur ?

— Le pithécanthrope est le lien entre le singe et l'homme. Nous devons donc normalement en trouver ici, et je vous demanderai, mes amis, de vous tenir sur vos gardes, car, avec ces êtres primitifs, nous devons nous attendre à tout.

— Pourriez-vous nous donner quelques renseignements supplémentaires ? questionna Jeff, toujours à l'affût avec son stylo et son inséparable calepin qu'il noircissait à tout moment.

— Bien volontiers, mon cher Jeff. C'est un Hollandais, le docteur Dubois, qui vers 1890 découvrit le pithécanthrope de Java. On recueillit deux molaires vers la fin de 1891, un fémur en 1892, et enfin un crâne. On possédait donc en tout deux os et deux dents. Malgré cela, le docteur Dubois construisit le fameux pithécanthrope de Java, plus connu sous le nom de *pithecanthropus erectus*. Je crois inutile de vous dire que le doute subsiste chez la plupart des savants.

— Qu'en pensez-vous vous-même ?

— Je suis partisan de la théorie du docteur Klaatsch. D'après lui, au début de l'ère tertiaire, des mammifères inférieurs se trouvaient répandus sur de vastes régions, et présentaient dans leurs membres et leurs dentures les signes caractéristiques des makis et des singes actuels. Il donna à ces groupes originels le nom de primatoïdes. C'est de ces groupes que sortirent plusieurs branches bien distinctes. Le groupe de primates se replia sur lui-même et se divisa en makis, en singes et en hommes. Les singes demeurèrent des singes, et ceux que nous appelons pithécantropes devinrent des hommes. Mais je vous ai assez parlé de cela, et je vous propose de nous mettre immédiatement à la recherche de ces créatures.

L'expédition fut préparée sur-le-champ. Sous la direction de Richard qui avait assigné une tâche à chacun de ses compagnons, la petite troupe s'avança dans la forêt vierge.

La marche était difficile, mais nos conquérants ne tardèrent pas à trouver un sentier qui, selon toutes probabilités, avait dû être tracé par les êtres qui peuplaient ce véritable éden.

Tout paraissait démesuré à leurs yeux. Les champignons qu'ils rencontraient avaient à peu près un mètre de hauteur et les plus petits arbres étaient aussi gros que ceux de nos forêts tropicales. Tout était volumineux, comme sur la Terre à l'époque tertiaire. Un monde nouveau se révélait aux Terriens étonnés qui progressaient sur le sentier tout tracé. Au-dessus d'eux, à vingt mètres de hauteur, les branches s'entrelaçaient et formaient une voûte immense.

Une multitude de bruits divers s'élevaient. Partout ce n'étaient que coassements, sifflements, hennissements, barrissements, rugissements, meuglements, et autres mille cris d'animaux invisibles.

Nos amis s'arrêtèrent vers midi au seuil d'une clairière où le repas, que servit Ficelle, fut rapidement absorbé. Mais, comme la nuit venait (les journées joviennes ne durant que dix heures des nôtres environ), le campement fut dressé, et un feu allumé près de la tente, pour tenir à distance les animaux qui rôdaient dans les parages.

La fatigue aidant, les Terriens ne tardèrent pas à s'endormir, à l'exception de Gonzales, qui s'était proposé pour monter la première garde.

Et c'est ainsi que...

III

Le temps passa tranquillement pour le Sud-Américain. Il entendait des bruits lointains, mais le feu qu'il alimentait régulièrement suffisait à maintenir les animaux à bonne distance. Gonzales avait beau écarquiller les yeux, il n'en distinguait aucun.

Une heure après qu'il eut pris sa garde, il crut percevoir un bruit insolite et rapproché. Tout d'abord, il supposa que c'était quelque bête qui, plus téméraire que les autres, s'était aventurée près du campement. Mais les frôlements se répétèrent et devinrent plus nets, à tel point que Gonzales voulut en avoir le cœur net. Il franchit le cercle de feu, s'empara d'une branche enflammée, et fit quelques pas. Mais la nuit était trop profonde et la lueur tremblotante de la flamme n'éclairait qu'à quelques mètres à peine. Gonzales, alors, sortit sa lampe électrique et en projeta le faisceau lumineux devant lui, en direction de la forêt.

Rien d'anormal ne le frappa, et il resta plusieurs minutes à observer et à écouter. Les bruits avaient cessé, et il se disposait à revenir auprès de ses compagnons endormis, lorsque le rayon de sa lampe qu'il avait machinalement dirigé vers le sol lui fit découvrir deux pieds palmés, mais deux pieds humains d'une grandeur démesurée.

Tout tremblant, le Brésilien s'arrêta et leva lentement sa lampe sur deux jambes musclées et velues supportant un corps trapu. Deux longs bras puissants étaient tendus dans sa direction.

Gonzales dut faire un violent effort sur lui-même pour continuer son inspection. Il braqua sa lampe sur la tête de l'être fantastique, et ce qu'il vit le fit hurler de peur.

Devant lui, à quelques mètres à peine, se trouvait un être de plus de trois mètres de hauteur, qui le regardait avec des yeux féroces, et dont la mâchoire puissante semblait vouloir le broyer.

Gonzales, que la peur empêchait de faire le moindre mouvement, n'eut même pas l'idée de saisir son arme. Il cria de toutes ses forces.

Aux cris poussés par le Brésilien, Jeff, Richard et Ficelle, éveillés en sursaut, accoururent, les armes à la main.

— Que se passe-t-il ? cria Richard.

— Là... là... un être de quatre mètres de hauteur, avec une tête de gorille et un corps velu ! Regardez.

Les trois hommes avaient éclairé à leur tour leurs lampes électriques, mais ils ne virent rien. L'être fantastique avait dû fuir en les voyant arriver.

Immédiatement, Bénac comprit que Gonzales avait été mis en présence d'un pithécantrophe. Il convenait, plus que jamais, de se tenir sur ses gardes. Il fut même décidé que, le jour venu, une expédition serait organisée pour rechercher la trace du visiteur nocturne.

Ficelle ne put s'empêcher de plaisanter, toutefois, en s'adressant au Brésilien.

— Vous avez vraiment une belle voix.

— Ne riez pas, Ficelle, si vous aviez vu ce que j'ai vu, *madre de Dios !*

— Eh bien, quoi... ce n'était qu'un pithécantrophe...

* * *

Le lendemain matin, tout le monde était sur pied. Gonzales emmena ses compagnons sur les traces du pithécantrophe.

— Vous voyez que je n'ai pas rêvé. Je l'ai vu de mes yeux !

La petite troupe se fraya difficilement un passage à travers les lianes géantes. Des animaux innombrables fuyaient devant eux. Toutes les espèces animales, depuis l'éléphant jusqu'au lapin, vivaient à l'état sauvage dans cette forêt que l'on devinait immense. Mais ce qui frappait le plus nos amis, c'étaient les dimensions anormales de ces êtres. Le lapin était aussi gros qu'un chien ordinaire, le cochon aussi haut qu'un veau, et le reste à l'avenant.

Un lapin déboula de la sente et Mabel poussa un cri de joie en le voyant.

— Pour le menu d'aujourd'hui, dit-elle.

Elle saisit sa carabine, mit en joue et tira. Le lapin fit une cabriole et tomba raide mort. Mabel se précipita pour le ramasser, mais, soudain, du haut d'un arbre, une forme humaine bondit sur elle et, avec une rapidité extraordinaire, la souleva comme un fétu de paille, puis, poussant des cris perçants, grimpa au faite d'un baobab géant.

Les astronautes ne pouvant faire usage de leurs armes, de crainte de blesser leur compagne, durent se résigner à la voir disparaître dans le feuillage, dans les bras de son ravisseur. L'événement s'était produit avec tant de rapidité qu'ils n'avaient pu esquisser le moindre geste.

Richard et Jeff se préparaient à s'élancer à la poursuite du ravisseur, lorsque, surgissant d'un fourré proche, un pithécantrophe leur barra la route. De sa main puissante, il brandissait une énorme branche qu'il faisait tournoyer au-dessus de sa tête d'un air menaçant.

Ils allaient faire usage de leurs armes, lorsqu'une multitude d'hommes-singes s'abattit autour d'eux en poussant des cris perçants.

Sans pouvoir opposer la moindre résistance, les astronautes furent soulevés à leur tour, et emportés comme l'avait été Mabel, abandonnant leurs sacs.

Emmenés à travers la forêt, ils se retrouvèrent bientôt dans une vaste caverne où leur arrivée fut saluée par des cris poussés par d'autres pithécanthropes, mais plus petits. Ils ne virent pas Mabel et en conclurent que leur jeune compagne avait dû être jetée dans une autre caverne.

Les hommes-singes les dévisageaient, les tâtaient à qui mieux mieux. Ficelle décocha un violent coup de pied dans les tibias de son plus proche « admirateur », mais l'autre, sans sourciller, continua son petit manège.

— Ah ça ! mais il est insensible, cet animal !

Cette situation ne pouvant se prolonger indéfiniment, il convenait de prendre une décision sans plus tarder, car ces êtres primitifs, qui ne connaissaient que le feu du ciel, étaient certainement carnivores.

Aussi Bénac déclara au bout d'un instant :

— Vous allez me laisser faire. J'ai peut-être une idée.

Il se redressa lentement, tandis que l'homme-singe qui se trouvait le plus près de lui le regardait de ses yeux perçants, sans faire un mouvement.

Bénac sortit sa montre, la porta plusieurs fois à son oreille, puis la lui tendit. La créature, étonnée, regarda la montre, puis le savant, qui continuait à porter la main à son oreille. Par esprit d'imitation, il agit de la même façon, et, tel un enfant découvrant un nouveau jouet, il se mit à gesticuler en poussant quelques grognements de satisfaction.

La montre du professeur passa ensuite de main en main. Ces êtres primitifs se trouvaient intrigués par le tic-tac, et une sorte de crainte leur faisait respecter cet objet inconnu.

Bénac sortit ensuite de sa poche une boîte d'allumettes, en enflamma une et la tendit à bout de bras. La terreur cloua sur place les pithécanthropes. Quelques-uns s'approchèrent, afin de mieux examiner cette lueur qui tremblotait devant leurs yeux. Rapidement, le savant appliqua la flamme sur l'avant-bras des trois plus proches qui reculèrent vivement en hurlant de douleur.

Le savant, sortant alors sa lampe électrique, en projeta le faisceau sur les hommes-singes qui reculèrent dans leur affolement. Puis, toujours calme, il appuya la lampe sur ses mains et sur son visage.

— J'ai compris, dit Ficelle, vous voulez leur faire croire que vous pouvez les brûler, mais que vous êtes insensible.

Tel était, en effet, le but que poursuivait Bénac.

Les trois pithécanthropes qui avaient été brûlés le regardaient et

gémissaient en frottant leur avant-bras où Bénac avait appuyé l'allumette enflammée.

— Ils expliquent le miracle à leur façon. Dans quelques instants, ils nous craindront. Ne faites rien qui puisse détruire le charme.

— Nous avons nos revolvers, dit Jeff.

— Gardez-vous en bien, car j'ai horreur du sang versé inutilement. Donnez-moi plutôt une cigarette, et faisons beaucoup de fumée.

Les pithécanthropes les regardaient curieusement et ne tentaient pas un mouvement.

Les cinq Terriens n'avaient pas plus tôt allumé leurs cigarettes que les hommes-singes, à la vue de leurs prisonniers qui « avalaient du feu » et en rejetaient la fumée, furent pris d'une terreur panique.

Dans une débandade générale, ils s'enfuirent en poussant des cris de terreur.

— Et voilà comment on gagne une bataille au pays des géants, plaisanta Ficelle. Félicitations, patron, vous avez eu une idée épatante.

Mais Bénac ne paraissait pas satisfait.

— Je suis allé trop vite, car je comptais apprivoiser celui qui paraissait être le chef, ou tout au moins le plus intelligent. Il aurait pu nous servir de guide et nous permettre de porter secours à Mabel.

Il se ravisa cependant au bout d'un instant et secoua la tête.

— Les pithécanthropes sont encore à l'état primitif, mais l'intelligence commence à s'éveiller en eux. Je demeure convaincu que, d'ici quelques instants, les plus courageux ou les plus curieux viendront se rendre compte de ce que nous pouvons bien faire ici.

— Il faudra encore leur donner une petite démonstration de notre savoir ? demanda Ficelle.

— Non, c'est inutile, je crois que nous en avons assez fait. Avec leur intelligence rudimentaire, ils nous considèrent comme des êtres supérieurs, et c'est précisément ce qui va nous servir.

Le professeur ne s'était pas trompé. Bientôt, une dizaine de pithécanthropes, avec, à leurs côtés, celui que Ficelle avait déjà surnommé « le Malabar », s'approchaient craintivement d'eux.

Sur l'épaule de l'un des hommes-singes, un jeune pithécanthrope était posé, tout sanglant.

— Ils viennent probablement pour que nous guérissions cet enfant. J'espère que nous pourrons y parvenir.

Lentement, Bénac s'avança ; aidé de Jeff et de Richard, il prit le jeune pithécanthrope, et malgré ses cris, le coucha sur un lit de feuillages.

Bénac se pencha sur le jeune Jovien, l'ausculta consciencieusement et déclara :

— Ce n'est rien, cet enfant a tout simplement fait une chute. Un petit bout de bois est enfoncé dans sa cheville et des épines se sont

plantées sur son corps. Je vais essayer d'enlever tout cela.

Avec son canif, il fit une légère incision, retira le morceau de bois de la cheville et, déchirant son mouchoir qu'il trempa dans l'eau claire d'un ruisseau voisin, fit un bandage sommaire. Puis, délicatement, il retira une à une les épines enfoncées dans l'épiderme du Jovien.

Les pithécantropes regardaient Bénac sans faire un mouvement.

Le jeune Jovien, soulagé, s'était arrêté de hurler. Il souriait même, heureux de se trouver débarrassé de ses piquants.

Alors, le « Malabar » s'avança gauchement vers le professeur, le souleva à bout de bras et doucement le reposa sur le sol.

Tranquillement, Bénac prit la main du géant et l'amena au milieu de ses compagnons, dessina rapidement sur une feuille de papier empruntée à Jeff la silhouette du *Météore* et de Mabel, et la présenta au pithécantrophe.

Tout d'abord, celui-ci ne comprit pas, puis subitement il se retourna vers ses semblables et ses cris semblaient être des ordres.

Alors, sans comprendre ce qu'il advenait, nos amis furent emportés par les pithécantropes à travers la forêt.

Bénac était radieux.

— Surtout, dit-il, laissez-vous faire. Nous -ne risquons rien. Ils nous emportent vers l'endroit où se trouve Mabel.

La troupe s'arrêta bientôt devant une grande muraille de granit dans laquelle une grotte présentait son ouverture béante.

Mais l'éveil était donné chez les ravisseurs de la jeune Anglaise et une vingtaine d'hommes-singes apparurent, l'air menaçant.

» Malabar » et ses compagnons, en dépit de leur infériorité numérique, s'élancèrent vers leurs congénères, et tout de suite la mêlée se déclencha. Une lutte de titans se déroulait devant les astronautes qui, sans perdre un instant, profitèrent de la bataille pour se glisser dans la caverne. Ils furent assez heureux pour retrouver Mabel, étroitement ligotée, laquelle ne trouvait pas de mots pour les remercier.

Au-dehors, la bataille faisait rage.

Des coups sourds retentissaient, les poings, les pieds, les coups de dents, tout était bon dans cette lutte gigantesque. « Malabar » avait un adversaire à sa taille et était en train de l'étrangler, malgré les coups violents qu'il recevait.

Mais ses compagnons étaient trop inférieurs en nombre pour pouvoir lutter efficacement, et quelques coups de revolver mirent fin au combat. Outre ceux qui tombèrent, mortellement atteints, les autres s'enfuirent au bruit des détonations, tandis que « Malabar » et ses compagnons demeuraient sur place, continuant à assurer les Terriens de leur confiance totale et aveugle.

— Ces êtres-là commencent à devenir intelligents, remarqua

Bénac. Ils raisonnent, et ils se souviennent.

Et, renouvelant l'expérience précédente, il présenta le croquis du *Météore* à « Malabar ».

Une fois de plus, les six Terriens, emportés par les pithécantropes, revinrent dans la forêt. Une demi-heure plus tard, les hommes-singes les déposaient au milieu de la clairière, devant l'appareil.

Toutefois, Bénac s'approchait de « Malabar » pour lui faire comprendre qu'il n'avait rien à craindre, lorsqu'un homme-singe de trois mètres cinquante de haut vint rejoindre le groupe. À sa vue, nos amis ne purent retenir leur hilarité. Celui-ci apportant, tant bien que mal, l'équipement que les astronautes avaient dû bien malgré eux, abandonner. Armes, bagages, tente, rien ne manquait, ce qui fit dire à Gonzales :

— Il faut remercier ce brave. Offrons-lui quelque chose.

— C'est ça, renvoya Ficelle avec ironie, donnez-lui donc un peu de sucre. Ça achèvera de l'appivoiser...

Mais Bénac intervint avec tout son sérieux.

— Et pourquoi pas ? dit-il. C'est peut-être une très bonne idée. Je suis certain qu'ils n'en ont jamais mangé.

IV

Le lendemain, toujours grâce au fidèle pithécanthrope, nos amis firent ample provision de légumes, de fruits, d'eau et de viande fraîche,

Ficelle, qui s'était découvert une grande amitié pour « Malabar », s'appliquait, selon ses termes, à le civiliser. Et si le maître était patient, l'élève ne manquait pas d'application. Aussi, le jeune mécanicien demeurait-il avec les Joviens lorsque ses compagnons poursuivaient leurs observations et complétaient le tracé de la « Tache Rouge ».

De même que sur la Terre, de larges continents étaient séparés entre eux par de vastes étendues d'eau salée avec leurs chaînes de montagnes, leurs plaines, leurs steppes immenses, livrés au caprice des pluies, des vents, des orages, des ouragans et des tempêtes.

Le professeur était radieux et il achevait le tracé de la carte, aidé de Richard, lorsqu'un matin, Mabel appela ses compagnons :

— Regardez, leur dit-elle, voilà un spectacle vraiment extraordinaire.

En effet, ce qu'ils virent avait de quoi les étonner.

Ficelle, juché sur un cheval immense, conduisait une troupe de pithécanthropes. Quelques-uns comme lui se servaient de brides faites de lianes que Ficelle avait dû tresser ; d'autres poussaient devant eux des brouettes chargées de provisions, d'autres encore traînaient de grands chariots. Quant à « Malabar », vêtu d'une sorte de manteau en peau de bête, chaussé d'énormes pantoufles, et coiffé d'un turban du plus réjouissant effet, il restait à côté de Ficelle, tenant d'une main une grosse branche à l'extrémité de laquelle était attaché un énorme silex taillé, et de l'autre un long bambou, d'où pendait une mince liane terminée par un crochet.

Arrivés devant le *Météore*, le jeune mécano se retourna, et s'adressant aux hommes-singes, cria :

— Allons, les amis, dites bonjour !

Les pithécanthropes se courbèrent en deux.

— Très bien. Et maintenant, que dit-on devant le professeur Bénac ?

Levant les bras au ciel, les pithécanthropes poussèrent des cris qui, à la rigueur, pouvaient passer pour des vivats.

— À présent, continua Ficelle, en avant pour le défilé.

Alors les astronautes, qui contenaient difficilement leur hilarité, virent Ficelle sortir de sa poche une petite flûte taillée dans une tige de bambou. Dans un ordre impeccable, et au son de la flûte, la troupe défila devant les Terriens.

Ficelle conduisait la marche, le plus sérieusement du monde, et il eut un regard de fierté en passant devant le professeur qui l'encourageait du geste.

— Brave garçon, disait le savant, il ne se doute pas de ce qu'il vient de faire.

Mais Ficelle n'avait pas terminé sa petite représentation et, rassemblant sa troupe, commanda de nouveau :

— Partez !

Les Joviens se retirèrent.

— Revenez !

Les Joviens s'approchèrent.

— Dormez !

Ils se couchèrent.

— Levez-vous et courez !

Ils se dispersèrent à grandes enjambées.

— Venez ici et maintenant, envoyez le pinard et le rata.

Les pithécanthropes, toujours dociles, apportèrent des fruits, de la viande crue, de l'eau dans de grandes coquilles et se mirent en devoir de manger.

— Et voilà ce que l'on arrive à faire avec des Joviens intelligents, déclara Ficelle à ses compagnons.

Comme toujours, ce fut le professeur Bénac qui tira la leçon de ce petit intermède.

— Mon cher Ficelle, tu t'es peut-être amusé à éduquer ces braves pithécanthropes, mais tu ne te doutes pas que tu viens de faire avancer la civilisation jovienne de plusieurs milliers d'années. Grâce à toi, tes nouveaux amis savent déjà se vêtir, s'armer, domestiquer les animaux, et obéir en groupe. Grâce à toi, encore, ils connaissent les premiers rudiments de la musique. Pour que l'être humain arrive à un pareil résultat, il lui a fallu des dizaines et des dizaines de milliers d'années !

Il eut un sourire.

— Tes amis vont maintenant éduquer les autres, et je ne crois pas me tromper en déclarant que d'ici mille ans à peine, une civilisation assez avancée régnera sur la « Tache Rouge » de Jupiter. Mon brave Ficelle, je te félicite.

— Oh, vous savez, patron, je n'ai aucun mérite. Je me suis plutôt

amusé en faisant tout ça, répondit Ficelle qui était confus et fier à la fois.

* * *

Il fallait maintenant songer au départ. Mais un événement imprévu devait modifier cette décision.

Un orage d'une violence inouïe s'abattit sur la contrée, un ouragan qui abattait les arbres et faisait déborder les cours d'eau.

Des éclairs d'une intensité et d'une luminosité inconnues sur la Terre illuminaient le ciel.

— Une chose m'intrigue, murmura Bénac, tout à coup.

— Laquelle ? demanda Richard.

— C'est que, l'orage étant au-dessus de nous, le nombre des éclairs ne correspond pas à celui des déflagrations qui, normalement, accompagnent les chutes de foudre.

— Ce qui veut dire ?

— Ce qui veut dire que quelque chose arrête cette foudre, et que son électricité est dispersée. Par quoi ? Je l'ignore, mais il nous faut étudier cela.

Les recherches durèrent plus de quarante-huit heures, mais elles s'avérèrent fructueuses avec la découverte d'un gaz inconnu neutralisant les décharges électriques.

L'idée de Bénac était de transformer ce gaz électrisé en énergie électrique, ce qui lui donnerait peut-être la possibilité d'accroître la vitesse du *Météore*.

Sans attendre, le professeur, aidé par Richard, se mit en devoir de prélever quelques échantillons de ce gaz inconnu et quelques rapides expériences leur ouvrirent des horizons nouveaux. Théoriquement, le *Météore*, grâce à ce nouveau gaz, devait pouvoir quintupler sa vitesse. Les charges énergétiques semblèrent accepter l'apport de ce gaz dont les particules « bêta X2 » ne faisaient qu'accroître l'énergie radiante des mégatrons découverts sur la planète Mars.

Laissant Ficelle et ses nouveaux amis sur le sol jovien, Bénac et ses compagnons firent prendre au *Météore* la direction du satellite N° 11 qui tourne autour de Jupiter à une distance de 24 millions de kilomètres environ. Cette expérience dépassa toutes les espérances. Le *Météore* atteignit dès les premières minutes la vitesse fantastique de deux mille kilomètres/seconde. Le savant exultait :

— C'est merveilleux, répétait-il, nous avons réussi !

En moins de cinq heures et demie, les 24 millions de kilomètres furent franchis. Ils firent rapidement le tour du satellite après avoir constaté que celui-ci était un astre mort, et revinrent ensuite sur Jupiter retrouver Ficelle qui commençait à s'inquiéter de cette absence un peu longue.

— Ouf ! fit-il en les voyant, je croyais bien ne plus vous revoir. J'avais déjà commencé de construire une cabane pour mes vieux jours.

En effet, le jeune mécano avait transformé les pithécanthropes en maçons et en charpentiers. Ceux-ci, sous les ordres de leur jeune chef, qui leur donnait l'exemple, avaient confectionné quelques bancs, des tables et une sorte d'armoire où Ficelle avait mis une provision de fruits et de viande. Une cabane, entièrement faite de troncs d'arbres, comme il en existe dans les solitudes glacées du Canada, était bâtie sur un petit monticule près de la rivière.

— Ce qu'ils peuvent être costauds, ces braves Joviens ! Mais ce qui les amuse le plus, c'est de faire des étincelles en frottant des silex. Ils ont même failli mettre le feu à la forêt. Quant à « Malabar », il ne veut plus manger que de la viande grillée.

Ficelle était vraiment satisfait de ses élèves et l'on sentait que c'était avec quelque regret qu'il allait être obligé de les quitter.

— On reviendra, patron ! Car vous savez, je préfère encore ces braves Joviens à ces diables de Martiens avec leurs inventions à la noix. Ici, au moins, tout est net et clair !

Le professeur Bénac était certainement aussi heureux que son jeune compagnon. Il aurait bien voulu éduquer les Joviens, lui aussi, mais un travail plus urgent le réclamait. Si la vitesse du *Météore* pouvait atteindre deux mille kilomètres/seconde, cela nécessitait toutefois certains réglages dans les régulateurs de gravité. Et c'est alors qu'on achevait les travaux que des cris poussés par Ficelle les firent sortir tous précipitamment.

Un énorme buffle, de plus de trois mètres de haut, poursuivait le jeune mécanicien qui, malgré sa vélocité, perdait de plus en plus de terrain. Jeff s'était élancé et allait se servir de son arme, lorsque soudain, « Malabar », armé d'un pieu effilé, s'élança de façon à rencontrer le buffle dans sa course. Devant ce nouvel ennemi, la bête changea de direction et, tête baissée, fonça sur le Jovien qui l'attendait de pied ferme. Comme le font nos toréadors, il esquiva la charge de l'animal par une passe de côté et, sans attendre qu'il fût revenu de sa surprise, le saisit par les cornes. Terrassé en un clin d'œil par « Malabar », dont la force musculaire était vraiment prodigieuse, le buffle s'écroula. Puis « Malabar » enfonça son pieu dans la gorge de la bête.

Ficelle était revenu sur ses pas et, tout émotionné, serra la main du géant. Les pithécanthropes, qui avaient assisté à la lutte, accoururent à leur tour, et on pouvait assez distinctement comprendre que ceux-ci prononçaient le nom de Ficelle.

— Ficel !... Ficel !... grognaient-ils d'une voix sourde.

« Malabar » avait soulevé le jeune homme, l'avait juché sur ses épaules et emmené dans la cabane, le Palais Royal, comme disait

Ficelle !

Mais c'est alors que la situation se compliqua. Le géant, pressentant que Ficelle allait les quitter (et malgré toutes les ruses employées), veillait sur lui jalousement, comme s'il eût été leur chef suprême. Malgré cette situation inattendue, le jeune garçon ne perdait pas sa bonne humeur et de loin, cria à ses amis :

— Voici Ficelle Premier ! Mais ne vous inquiétez pas, je vais abdiquer en faveur de Malabar Premier. Laissez venir la nuit et ayez confiance. Que tout soit prêt pour le départ.

Confiants dans l'habileté de leur jeune compagnon, les astronautes retournèrent auprès du buffle, qu'ils dépecèrent, et dont la viande fut rapidement mise en conserve. Quant à la peau, soigneusement tannée, elle fut placée dans les magasins supérieurs, avec les autres échantillons de la faune et de la flore locale que Bénac avait déjà emmagasinés, comme il l'avait fait sur la Lune et sur Mars.

La nuit s'abattit rapidement sur eux. Ils ne tardèrent pas à entendre les pas précipités de Ficelle qui, tout en riant, venait les rejoindre.

— Nous pouvons partir, dit-il.

Richard avait fermé la porte du *Météore* et Ficelle lui demanda :

— Où allons-nous, maintenant ?

— Sur Neptune.

Pendant l'absence de Ficelle, les astronautes, sur la proposition de Bénac, avaient décidé d'aller plus loin encore, puisque leur appareil leur permettait maintenant de franchir plus rapidement les distances.

Ficelle approuva cette décision avec enthousiasme, puis il raconta son évasion. Enfermé dans la cabane avec les Joviens, le jeune mécanicien, vénéré comme un dieu par les hommes-singes, s'était d'abord appliqué à calmer leur zèle. Puis il avait attendu la nuit. Ses gardiens endormis, il était passé par une petite fenêtre que les larges épaules d'un Jovien n'auraient pu franchir. Après avoir contourné la construction, il avait fermé la grande porte extérieurement au moyen de la grosse pièce de bois qui servait de loquet. Mais le bruit avait réveillé les Joviens.

— Ils ont dû tout casser dans le Palais Royal, disait Ficelle. Heureusement, ils savent comment s'y prendre pour en construire un autre. Dommage que ce brave « Malabar » soit si encombrant. J'aurais aimé l'emmener avec nous. Je l'aurais exhibé à la foire. Vous parlez d'une recette !...

Le *Météore* fonçait maintenant à deux mille kilomètres/seconde et, en quelques minutes, Jupiter ne fut, aux yeux des astronautes, qu'une grosse boule perdue dans l'immensité du vide.

Jeff, qui ne perdait jamais une occasion d'enrichir ses connaissances, et dont l'instinct de reporter était toujours en éveil, questionna Bénac :

— Pourquoi avoir choisi Neptune, dont l'orbite est plus éloignée du Soleil que celle d'Uranus par exemple, ou même de Saturne ?

— Parce que j'ai l'intention de couper notre voyage de retour, qui serait vraiment trop long, surtout si nous voulons visiter Mercure.

— Ce sera alors un très long voyage ?

— Assez long, en effet. Car si Neptune gravite à 4 milliards 500 millions de kilomètres du Soleil, elle se trouve actuellement, de par sa position sur son orbite, à 3 milliards 900 millions de kilomètres de Jupiter. Si le *Météore* se maintient à sa vitesse de 2 000 km/s, nous franchirons cette distance en vingt-deux jours et quelques heures à peine.

— vingt-deux jours, s'écria Ficelle, c'est quand même un progrès, non ?

— Mais oui, sourit Bénac. Si nous marchions seulement à 45 km/s, comme lors de notre départ de la Lune, nous mettrions 2 ans 9 mois environ pour aller de Jupiter à Neptune, et autant pour revenir. C'est un appréciable progrès, en effet.

Jeff avait noté tous ces renseignements, mais sa curiosité n'étant pas satisfaite, Bénac continua à son intention :

— La découverte de Neptune, nous la devons à notre illustre compatriote Le Verrier qui, par simple calcul, arriva à déterminer la position et la masse de cette planète que personne n'avait encore aperçue. Et, lorsque Galle, à l'observatoire de Berlin, braqua sa lunette sur le point du ciel indiqué par Le Verrier, il aperçut, le 23 septembre 1846, Neptune, dans les conditions prévues par Le Verrier.

— Extraordinaire, murmura Jeff.

— Neptune a une orbite presque circulaire, et met 164 ans et 280 jours pour accomplir sa révolution autour du Soleil.

— Que sait-on exactement de cette planète ?

— Pas grand-chose. Son observation est très difficile.

— C'est donc vers l'inconnu que nous allons ?

— À peu près. Toutefois, nous connaissons son diamètre, qui est de 54 700 kilomètres, soit 4,3 fois plus large que celui de la Terre. Neptune est 78 fois plus volumineux que notre globe. Sa densité moyenne est faible et voisine, d'après certains, de 0,22. Quant à sa rotation, elle est d'environ 8 heures et rétrograde, comme celle d'Uranus, d'ailleurs.

— Rétrograde ?

— Oui, Neptune tourne sur lui-même en sens contraire de la plupart des planètes de notre système. C'est un mystère encore inexpliqué.

— Combien a-t-il de satellites ?

— Un seul, Triton, découvert par Lassell le 10 octobre 1846, qui a une rotation également rétrograde.

— Croyez-vous que la vie puisse exister sur Neptune ?

— Non, car sa température est de 200 degrés au-dessous de zéro. Neptune est d'autre part enveloppé d'ammoniac et de méthane, probablement à l'état solide. Pourtant, en 1909, on crut découvrir dans son spectre la bande verte de la chlorophylle, d'où l'on pouvait déduire la présence d'une vie végétale comparable à la nôtre. Mais ce n'était, paraît-il, qu'un défaut de certaines plaques orthochromatiques.

Mabel demanda à son tour si les saisons étaient identiques à celles de la Terre.

— Non, ma chère enfant, et à tel point que, si pour une jeune fille comme vous, c'est un compliment de dire que vous n'avez que vingt printemps, c'est presque une impolitesse sur Neptune, car celui-ci, compte tenu de sa révolution, vingt printemps équivalent à 3 280 ans !

* * *

Comme après chaque départ, la vie à bord s'organisa. Depuis quelque temps, Mabel et Jeff s'intéressaient aux questions astronomiques, et les livres du bord étaient souvent feuilletés. Ce qui intéressait le plus le jeune Américain, c'était le mystère qui entourait les comètes.

— J'aimerais, disait-il souvent, en rencontrer une.

Il ne croyait pas que ses vœux allaient être exaucés aussi rapidement. Au quatrième jour de leur départ de Jupiter, Richard, qui était au poste d'observation, signala une nébuleuse dont la marche semblait être contraire à la direction du Soleil.

Bénac, après avoir observé la vagabonde du ciel, s'écria :

— Une comète ! Jeff, venez donc par ici.

Le jeune reporter, l'œil à la lunette, contempla la comète, à laquelle Bénac ne pouvait encore donner un nom.

— Comment, patron, vous ne connaissez pas les noms des comètes ? plaisanta Ficelle. Je vais vous coller un zéro.

— Non, je ne les connais pas toutes, pas plus, d'ailleurs, que mes collègues. Il y a, en effet, plusieurs sortes de comètes : les comètes à orbite elliptique, et les autres à orbite hyperbolique ou parabolique. Dans ces deux dernières, la courbe est une ellipse à axe infini, c'est-à-dire que ces courbes arrivent d'un point quelconque de l'infini sidéral, contournent notre Soleil, et repartent pour ne jamais plus revenir. Cela à l'encontre des courbes elliptiques que suivent certaines comètes pour revenir, comme les planètes, aux mêmes points du ciel à périodes fixes. Quelle est la courbe de celle-ci ? Je l'ignore encore. De même que sa période. On distingue, en effet, celles qui ont une courte période, comme la comète d'Encke, qui revient nous voir tous les trois ans environ, et celles qui ont une longue période comme la fameuse comète de Halley, que nous apercevons tous les 76 ans.

Sur la proposition de Richard, qui sentait que son parrain brûlait d'envie d'aller voir de plus près cette comète inconnue, la direction du *Météore* fut modifiée et l'engin, dont la vitesse avait été ramenée à mille kilomètres/seconde, se dirigea vers la belle nébuleuse qui grossissait à vue d'œil.

— Qu'est-ce donc qu'une comète, et quelle en est la composition ? questionna Jeff, son éternel carnet à la main.

— Il faut tout d'abord distinguer dans une comète le noyau central, qui est formé d'une multitude de blocs solides, dont la masse arrive parfois à atteindre plusieurs milliers de mètres de diamètre ; puis la chevelure qui entoure ce noyau, et qui n'est autre qu'une nébulosité, suivie parfois d'une traînée de gaz incandescents raréfiés qui se développent à l'approche du Soleil. Vous n'ignorez certainement pas que les comètes ont leur queue toujours opposée au Soleil. La densité moyenne d'une comète est à peu près neuf mille fois plus faible que celle de l'air terrestre. Nous allons d'ailleurs vérifier cela nous-mêmes, car les avis sont encore très partagés à ce sujet.

La vitesse de la comète vers laquelle le *Météore* se dirigeait n'était que de trente kilomètres/seconde, vitesse relativement grande étant donné qu'elle se trouvait très éloignée du Soleil.

Le professeur fit arrêter le *Météore*, afin de mieux observer la nébuleuse à son passage, et tous les astronautes réunis autour de lui admirèrent le prodigieux spectacle.

Bénac et Richard travaillaient devant leurs appareils lorsque, soudain, une clarté aveuglante inonda la cabine. La comète passait à peine à quelques centaines de kilomètres. C'était le moment de faire les observations, mais un renversement inattendu de l'appareil les

projeta pêle-mêle sur le plancher.

— Que se passe-t-il ? s'écria Mabel.

Bénac se releva tant bien que mal.

— Nous venons d'être « renversés », comme si nous nous trouvions dans la zone d'attraction d'une planète.

Richard n'avait pas attendu ces explications pour vérifier les appareils de bord. À la stupéfaction générale, il déclara que le *Météore* était attiré par la comète et qu'il marchait à la même vitesse que celle-ci, et dans la même direction. Dans quelques minutes, ils se trouveraient dans la queue même de la comète !

Immédiatement, Bénac se précipita vers les appareils de propulsion.

Ceux-ci, malgré ses efforts, ne fonctionnaient plus, et le *Météore*, irrésistiblement entraîné, suivait la nébuleuse dans sa course.

La situation devenait grave. Bénac se retourna vers ses compagnons.

— Nous sommes entraînés par cette nébuleuse et si nous ne parvenons pas à nous dégager, nous serons condamnés à la suivre jusqu'à la fin des siècles, ou tout au moins jusqu'à sa désintégration.

— Vous n'êtes guère réjouissant, patron, essaya de plaisanter Ficelle.

— Que chacun endosse son scaphandre, ordonna Richard. Vite !

Tous s'équipèrent rapidement, alors qu'une violente décharge électrique ébranlait le *Météore*. Les lampes s'étaient éteintes, et plus aucun appareil ne fonctionnait.

Tout l'intérieur du *Météore* était électrisé ; de petites étincelles de faible intensité jaillissaient à différents endroits.

Les efforts de Richard et du professeur avaient été vains, et le *Météore* était toujours entraîné par la nébuleuse. Tous commençaient à désespérer, lorsque Bénac, levant les bras au ciel, se frappa le front et s'écria :

— Pourquoi, n'y avoir pas songé plus tôt ? Richard et Gonzales, venez avec moi !

Rapidement, les trois hommes grimperont les échelons de fer et s'engouffrèrent dans la centrale électrique. D'un geste, le professeur indiqua à ses deux compagnons l'émetteur de mégatrons.

— J'en étais sûr, il fonctionne toujours.

— J'ai compris.

Et, avant que Bénac ait donné d'autre explication, Richard coupa les émissions de mégatrons.

— Que faut-il faire, maintenant ?

— Marche arrière, avec les moyens employés lors de notre départ de la Terre. Si cela ne réussit pas, nous devrons à jamais abandonner l'espoir de nous libérer.

L'expérience fut tentée sur-le-champ et, à leur grand soulagement, l'aiguille de vitesse oscilla, se stabilisa, puis recula légèrement. Leur vitesse décroissait.

— 25... 22... 20... 15... 10... 0... ! Poussée maximum !

Richard enclencha les circuits de propulsion et un soupir de soulagement s'exhala de la poitrine du professeur lorsqu'il constata que le *Météore* reprenait sa course dans l'espace. La nouvelle fut accueillie avec le plus grand enthousiasme par les autres passagers.

— Nous l'avons échappé belle, patron. Ces diables de mégatrons finiront par nous jouer un vilain tour.

— N'en parle pas mal, car sans eux nous ne serions pas repartis de Mars. Nous ne serions pas arrivés sur Jupiter et il nous aurait été impossible d'atteindre Neptune.

— Avouez quand même qu'on a eu chaud.

Bénac sourit, tout en s'épongeant le front.

— Oui, tu as raison. Ça devenait... étouffant !

VI

Il fallut plus de trois jours pour réparer les dégâts. Le professeur Bénac, qui avait pu accomplir toutes ses expériences, était malgré tout le plus heureux des hommes. Peu lui importait de perdre trois ou quatre jours, l'essentiel pour lui était de pouvoir affirmer à son retour les principes qu'il avait toujours défendus.

L'alerte avait été chaude. Il fallait maintenant reprendre la direction de Neptune, et un rapide calcul de Richard orienta le *Météore* vers sa destination.

— Et maintenant, nous voilà repartis vers le frère de Jupiter, dit Mabel en souriant.

— Quoi ? Le frère de Jupiter ? De qui parlez-vous ? demanda Ficelle.

— Eh bien, de Neptune, voyons. Dans l'Antiquité, les Grecs et les Romains avaient plusieurs divinités, et notamment Jupiter ou Zeus, qui était considéré comme le dieu des dieux. Il avait, paraît-il, vaincu les Titans, renversé son père Saturne, donné à son frère Neptune la mer, à son autre frère Pluton l'enfer pour garder le ciel et la terre. Cela vous suffit-il, mon brave Ficelle ?

Le jeune garçon se gratta le front.

— Moi, ce que je sais... c'est que Neptune, ça ne vaut pas une thune ! On a tort d'aller là-bas, vous savez ! Je vous le dis !



Une interminable partie de cartes opposait Gonzales et Jeff, et les dollars changeaient souvent de poche.

La cave aux liqueurs était souvent visitée par les deux Américains, ce qui avait le don de mécontenter Ficelle, qui voyait sa provision diminuer rapidement. D'ailleurs, il arrivait souvent que, le soir, Gonzales ait beaucoup de peine à monter l'échelle de fer et plus encore à se glisser dans son hamac. Il chantait alors à tue-tête et se sacrait l'empereur des étoiles.

— À moi Jupiter, Neptune et le Soleil, à moi la Lune ! criait-il devant Ficelle qui le contemplait les poings sur les hanches.

Mais le brave garçon, très compatissant, aidait son compagnon à

remonter dans son hamac, chaque fois qu'il en tombait... suivant les lois de la pesanteur !

Quant à Richard, il passait son temps à développer les nombreuses photographies prises depuis leur départ ainsi que les pellicules cinématographiques. Le quinzième jour de leur départ de Jupiter, il fit une surprise à ses compagnons.

Dans la salle de pilotage, où il avait dressé un écran, il leur offrit un spectacle qui les enthousiasma.

Tout d'abord, ce fut le départ de la Terre, chacun reconnaissant ses amis personnels.

Ensuite, tout ce qu'ils avaient pu filmer sur la Lune défila devant leurs yeux. Ils virent quelques scènes de la vie intérieure du *Météore*, que Richard avait prises à leur insu. L'arrivée sur Mars, quelques épisodes sur Phobos filmés par Mabel, le départ, tout était fidèlement enregistré sur la pellicule, ainsi que quelques phases de leurs aventures sur Jupiter, et, ce qui enthousiasma particulièrement Ficelle, la lutte de « Malabar » et du buffle ! Le film s'achevait avec les dernières photographies de la comète qui avait failli les entraîner à sa suite.

Le temps passa. Le *Météore* se comportait admirablement, et sa vitesse était parfois même supérieure à deux mille kilomètres/seconde.

Vers le vingt-deuxième jour, Bénac fit stopper l'appareil, car une chose l'intriguait. Depuis trois ou quatre jours, en effet, ses observations étaient gênées par une couche presque opaque qui entourait Neptune.

Il ne pouvait trouver d'explication et tenait à observer attentivement le phénomène sans être gêné par la vitesse du *Météore*.

Après trois heures de travail, il déclara à Richard :

— Il me semble que cette couche qui entoure Neptune est formée d'ammoniac et de méthane, ce qui tend à confirmer les théories émises. Mais cette couche ne fait-elle qu'entourer Neptune ou est-elle assez épaisse pour faire corps avec la planète ? Nous allons voir cela.

Le *Météore* fonça sur Neptune, et lorsqu'il se fut engagé dans la couche sombre, qui cachait complètement la surface, Bénac fit quelques prélèvements, et constata, en effet, que l'ammoniac et le méthane existaient, mais qu'ils étaient mélangés à un gaz inconnu dont ils ne purent déceler ni l'origine ni la composition.

— Je crois qu'il est inutile d'aller plus loin, déclara-t-il.

Richard avait rejoint son parrain.

— Si vraiment cette couche fait corps avec la planète, nous ne pourrons pas y demeurer longtemps, et nos observations vont être malaisées.

— Je crois que tu as raison.

À ce moment précis, une lumière aveuglante pénétra à travers les

hublots.

L'appareil avait achevé la traversée de la couche opaque et se trouvait maintenant à moins de 250 000 km de Neptune.

Devant leurs yeux éblouis, des continents et des mers apparaissaient dans toute leur splendeur.

— Je ne comprends pas, ne cessait de répéter Richard.

— Nous ferons nos vérifications plus tard, proposa Bénac. Pour l'instant, nous allons nous poser sur cette planète. Ah, mon Dieu... si je m'attendais.

Quelques instants après, le *Météore* s'immobilisait sur une vaste prairie.

Bénac consultait différents appareils, et les astronautes attendaient le résultat de ses observations. Enfin, il se retourna vers eux et annonça :

— L'air est parfaitement respirable, mais la pesanteur est très faible. Elle n'atteint que 0,25 seulement, ainsi que nos observateurs terrestres l'avaient décelé. Nos corps ne pèseront donc que le quart de leur poids terrestre. Nous allons être obligés de fixer nos semelles de plomb.

Aussitôt sortis de l'appareil, nos amis respirèrent avec délices l'air qui les environnait et s'ébattirent joyeusement dans le pré immense.

— La vie animale et végétale existe sur Neptune, s'extasiait Bénac. Regardez ces fourmis, ces mouches, ces...

— Des hirondelles ! s'exclamait Ficelle. Ah, patron, est-ce que vous ne vous seriez pas trompé dans vos calculs ? Est-ce que nous ne sommes pas revenus sur la Terre ?

Le bon savant se trouvait tout abasourdi.

— Revenons dans le *Météore*. Nous allons survoler la région.

Le *Météore* prit de la hauteur mais les astronautes ne distinguèrent rien qui pût déceler la présence d'êtres humains.

— Nous nous sommes peut-être posés dans une pampa, murmura Ficelle. On pourrait voir plus loin.

Le *Météore* prit de la vitesse et, dans le lointain, une agglomération leur apparut soudain. L'appareil ralentit sa marche, survola la ville, tandis que Ficelle s'écriait au milieu de l'étonnement général :

— Et vous, patron, qui disiez que Neptune n'était pas habité ! Regardez, on croirait qu'ils nous attendent pour nous fêter. Descendons vite, il me tarde de voir les têtes des Neptuniens.

Une ville, comme il en existait au Moyen Âge, s'étendait sous eux, avec ses ruelles étroites, ses maisons basses, sa grande place et son château-fort, le tout entouré d'épaisses murailles.

Lentement, le *Météore* descendit pour se poser bientôt au milieu de la grande place, subitement déserte.

— J'ai l'impression que nous avons effrayé ces gens-là, déclara

Bénac.

Un quart d'heure s'était à peine écoulé qu'une foule immense envahissait la place en gesticulant.

— Regardez, s'écria Ficelle de plus en plus étonné, ils portent des armures, des casques, et ils sont armés de lances et de boucliers. On se croirait revenus au temps de Jeanne d'Arc.

Le jeune mécanicien ne croyait pas si bien dire, et le professeur Bénac le lui fit remarquer.

— Rien n'est plus exact. Tout ce que nous voyons ici, les maisons, la forteresse, les costumes de ces gens, tout me fait supposer que nous nous trouvons en plein Moyen Âge neptunien !

Au-dehors, la foule s'était enfin calmée. Elle s'écarta soudain pour livrer passage à un homme très grand, portant de longues moustaches et à l'allure imposante, qui paraissait être un seigneur respecté.

— C'est peut-être leur manière de recevoir les étrangers, émit le savant.

Le sas du *Météore* franchi, ils furent on ne peut plus surpris, car sur un signe impératif du seigneur, une multitude de gardes armés de hallebardes et d'estramaçons se ruèrent sur eux.

En un clin d'œil, les astronautes ligotés furent jetés sur une charrette et, sans avoir pu esquisser le moindre geste de défense, furent entraînés à travers la ville, suivis par une foule menaçante.

Malgré la situation tragique dans laquelle ils se trouvaient, les astronautes n'avaient pas perdu leur sang-froid.

Bénac surtout semblait intéressé par tout ce qu'il voyait autour de lui. L'apparence physique des Neptuniens attira particulièrement son attention. Leur visage était humain, certes, mais leurs yeux étaient saillants et comparables à ceux de nos poissons. Le nez était épaté et les oreilles larges. En observant mieux, on remarquait que leur denture était composée d'un nombre incalculable de petites dents excessivement pointues. L'impression générale n'était pas désagréable, mais quelque chose d'étrange se dégageait à la vue de ces êtres bizarres.

La charrette était arrivée sur une grande place, à gauche de laquelle on pouvait distinguer un imposant château-fort.

Le pont-levis rabattu, la charrette s'y engagea, traversant ensuite la courtine, au-dessous du chemin de garde. La voiture s'arrêta quelques instants dans une petite ruelle et nos amis purent constater qu'ils étaient bien, en effet, à l'intérieur d'un château-fort moyenâgeux. Les merlons et les meurtrières abondaient, séparés par des créneaux. Par-ci par-là, des mâchicoulis semblaient indiquer que les défenseurs devaient encore employer l'huile bouillante ou la poix fondue.

Au sommet de la tour centrale, la plus élevée, on distinguait

l'échauguette, d'où l'on pouvait admirablement surveiller l'horizon.

Jetés brutalement à terre et relevés aussitôt, ils furent conduits à travers un dédale de couloirs dans une vaste pièce où se tenait assis, devant une table éclairée par des bougies, un personnage d'allure sévère.

Quelques mots, échangés entre les ravisseurs et le haut personnage dans une langue inconnue de nos amis, furent prononcés. Sur un signe, on retira le bâillon des Terriens.

— Ouf ! s'écria Ficelle, je commençais à avaler ma langue. En voilà des sauvages ! (Puis, regardant le professeur Bénac :) Vous avez remarqué, patron ? Ils ont tous des figures de poissons. Quelle friture on pourrait faire avec ces êtres-là, n'est-ce pas ?

Mais le haut personnage se leva et, frappant du poing sur la table de bois massif, s'adressa à eux. Malheureusement, il ne fut pas compris de nos amis.

Le professeur essaya de palabrer, mais ce fut en vain. Le Neptunien l'écoutait sans réagir. Puis il poussa de grands cris, et se tournant vers les gardes, donna des ordres immédiatement exécutés. Et c'est ainsi que les astronautes furent conduits sans ménagement dans les sous-sols de l'immense bâtisse.

— Ah, ça ! grogna Richard. Que se passe-t-il ?

Ils furent conduits dans une grande salle, où se trouvaient déjà une vingtaine de Neptuniens, et débarrassés de leurs liens, furent poussés au milieu d'eux.

Leur arrivée causa une certaine surprise parmi les prisonniers qui, apeurés, se tenaient blottis dans un coin de la salle.

— Nous voilà dans de jolis draps, se lamenta Gonzales. Si encore nous avions nos armes ! Mais non, nous n'avons absolument rien pour nous défendre.

— Surtout que j'ai l'impression que nous sommes tombés aux mains d'Ignace de Loyola, renvoya Mabel avec une grimace.

— Ignace ou pas, si nous descendons du singe, ces gens descendent du goujon ou de la truite. Regardez-les, patron.

— Tu ne crois pas si bien dire, répondit Bénac. J'ai déjà pu observer que les Neptuniens ont une origine qui semble être différente de la nôtre, mais qui cependant reste la même.

— La même ? demanda Jeff.

— Mais oui. N'oublions pas que les espèces animales, y compris l'homme, sont issues de l'élément liquide qui recouvrait alors la surface de notre globe. D'après certaines théories, la vie aquatique serait plus ancienne que la vie aérienne, et, par conséquent, nous ne serions que des êtres aquatiques adaptés à la vie aérienne. Et, en partant du principe que la fonction crée l'organe, nos corps, au cours de milliers et de milliers d'années, se seraient modifiés au point d'être

complètement différents des poissons. En un mot, nous serions passés par trois stades bien distincts : aquatique, amphibie et aérien.

» Mais ce n'est qu'une théorie, ajouta Bénac avec un haussement d'épaules.

Jeff, qui depuis quelques instants essayait de se faire comprendre des Neptuniens, revint s'asseoir auprès de Bénac.

— Vous feriez bien d'essayer à votre tour. Votre science vous permettra peut-être de comprendre le langage de ces poissons.

— Vous avez raison, je vais essayer.

Patiemment, il tenta de se faire comprendre des Neptuniens, qui l'écoutaient sans répondre.

Sortant de sa poche un bâton de craie, il se mit en devoir de tracer sur le mur une carte du ciel, avec un beau Soleil central. Puis, dessinant rapidement la silhouette du *Météore*, il essaya, par signes, de faire comprendre aux Neptuniens qu'ils venaient d'une planète autre que la leur.

L'un des prisonniers, plus intéressé que les autres, s'était rapproché et suivait avec attention tous les gestes de Bénac.

Un large sourire illuminait sa face. Prenant à son tour le morceau de craie, il dessina un vaste cercle. Puis, se tournant vers Berme, il le lui désigna, tout en frappant le sol de son talon.

— Je comprends : il nous dit que cela représente Neptune.

Voyant que Bénac l'avait compris, le Neptunien continuait à dessiner. Lorsque son travail fut terminé, il se tourna vers les Terriens et leur fit signe de s'approcher davantage de lui. Puis, après quelques regards furtifs vers la porte, il traça sur le mur quelques flèches qui semblaient indiquer le sens de la révolution de Neptune autour du Soleil.

À l'exclusion de Bénac, nos amis ne comprenaient pas très bien où voulait en venir leur compagnon d'infortune.

Le savant était radieux.

— Voilà un Neptunien certainement au courant des lois de Newton et de Kepler.

Voyant à son tour qu'il avait été compris, l'« homme-poisson », comme l'appelait Ficelle, exultait et serrait la main du professeur, semblant ému au plus haut point.

Dès cet instant, le professeur et le Neptunien se mirent à l'écart et essayèrent de communiquer leurs idées autrement que par signes.

— Laissons faire le patron, dit Ficelle. Si nous restons ici encore huit jours, il sera capable de parler la langue du pays mieux que le ministre de l'Éducation nationale !

La durée de rotation de Neptune sur son axe étant de huit heures environ, les jours et les nuits se succédaient rapidement, et nos amis devaient s'adapter à ce nouveau genre de vie, surtout pour les heures

des repas, ce qui fit dire à Ficelle :

— Vous parlez d'une combinaison pour les ouvriers ! Faire la journée de quatre heures, ce doit être le rêve.

— Ne te réjouis pas trop, répondit Richard, car si les journées ne sont que de quatre heures, les nuits ne sont pas plus longues.

— Si je comprends bien, quand on va dormir, c'est comme si on faisait des siestes. Mince de pays !

La détention dura huit jours terrestres, et nos amis commençaient à se demander s'ils n'étaient pas condamnés à finir leurs jours ainsi... dans ce cachot, portant le nom... d'oubliette !

VII

Le professeur Bénac avait mis tout ce temps à profit et, tout radieux, il vint rendre compte à ses amis du résultat de ses conversations avec le complaisant Neptunien.

— Mes amis, je comprends et je parle maintenant la langue neptunienne, grâce à cet illustre savant que je vais vous présenter.

Prenant la main du Neptunien, le professeur Bénac le présenta en ces termes :

— L'astronome Bzzi, autrefois célèbre et honoré dans la ville de Frulka, dans laquelle nous nous trouvons. Il a été condamné à mort par le seigneur Mnogza pour avoir osé écrire et enseigner que Neptune tournait autour du Soleil. Vous voyez devant vous le Galilée neptunien. Mais à l'encontre de l'illustre savant italien qui dut abjurer à genoux sa prétendue hérésie pour éviter le bûcher, l'astronome Bzzi, au lieu de se soumettre et de dire « *Eppur si muove* », a crânement maintenu ses théories. C'est un pur savant et, comme tel, il ne redoute pas la mort, car sa vie a été bien remplie, dit-il. Et les Neptuniens reconnaîtront leurs erreurs plus tard, du moins le souhaite-t-il.

» Malheureusement pour lui, ses moyens d'observations sont très réduits, car comme Galilée, il est le premier à avoir imaginé la lunette astronomique. Véritable génie, l'astronome Bzzi est également le premier Neptunien à connaître l'isochronisme des oscillations d'un pendule, et il a découvert les lois de la pesanteur, alors que ses semblables sont incultes pour la plupart.

» Grâce à lui, j'ai pu m'initier aux mystères de la langue de ce pays. J'ajouterai que mon illustre collègue est enthousiasmé par tout ce que je lui ai appris concernant le Soleil et les astres, et surtout par les découvertes déjà faites sur la Terre.

Jeff, qui avait retrouvé tout son calme, pria le professeur de demander à Bzzi si vraiment les Neptuniens descendaient des poissons.

— L'astronome Bzzi a été étonné de ma question, mais il a ajouté que ce n'était pas impossible, car le corps des Neptuniens est recouvert de callosités semblables à des écailles et, de l'épaule au coude, le bras est en forme de nageoire, avec toutefois des muscles semblables aux

nôtres. Il n'y a donc aucun doute, les Neptuniens descendent des poissons.

Richard pria le professeur de demander à l'astronome ce que l'on comptait faire d'eux. Bzzi haussa les épaules et répondit à son collègue terrien :

— Si vous devez subir le même sort que nous, vous serez brûlés sur la grande place de la cité.

Il allait continuer lorsqu'ils eurent la visite du gouverneur qui, accompagné de deux gardes, se dirigea vers Bzzi. Une longue conversation eut lieu entre les deux hommes.

— Ils parlent de nous, souffla Bénac. D'après ce que je comprends, le gouverneur dit à Bzzi que nous sommes des envoyés du démon. N'oubliez pas qu'au Moyen Âge, on déclarait envoyé du démon celui qui enfreignait les règles jusque-là établies. Le gouverneur ajoute que nous périrons de la même manière que Bzzi.

Un frisson les parcourut.

Bénac, qui suivait avec effort et attention le dialogue des deux hommes, continua :

— Il demande à l'astronome de renier ses idées et de faire le serment de ne plus tromper le peuple.

— Que répond Bzzi ? demanda Gonzales.

— Il refuse, il maintient la théorie de la gravitation.

Mnogza tapait du pied avec colère, et l'on sentait bien qu'il était décidé à envoyer à la torture le savant qui s'obstinait à affirmer que Neptune tournait autour du Soleil !

Mais sa fureur ne connut plus de bornes lorsque l'astronome, se dressant fièrement devant lui, ajouta :

— Je dirai même, ne vous en déplaise, qu'il existe d'autres planètes habitées. La preuve la plus formelle est que vous avez devant vous les représentants d'un monde qu'ils appellent la Terre, où la civilisation est beaucoup plus avancée que la nôtre.

Le gouverneur ne pouvait en entendre davantage. Sur un signe de lui, Bzzi, les six astronautes et quatre autres Neptuniens (des savants comme Bzzi) furent conduits dans une salle où siégeaient dix Neptuniens froids et sévères.

— Le tribunal de l'Inquisition, murmura Bénac avec effroi.

Malgré leur courage, nos amis étaient pleins d'une grande inquiétude, devant leurs juges qui lisaient à haute voix l'acte d'accusation. Ils étaient condamnés à être brûlés vifs au milieu de la grande place, face au « Véhicule du Diable ».

Le gouverneur demanda ensuite les noms des envoyés de l'Être Mauvais.

Alors, à la stupéfaction des juges, le professeur Bénac s'avança hardiment, et prenant la parole en neptunien, présenta ses amis en ces

termes :

— Nous n'avons pas peur de la mort, que nous avons mille fois bravée pour parvenir jusqu'à vous. Vous commettez une erreur. Nous sommes animés d'excellentes intentions à votre égard et nous sommes prêts à mettre à votre disposition tous les secrets de la science que nous connaissons, pour améliorer le sort encore misérable des vôtres.

Puis, d'un geste large, il désigna ses compagnons en indiquant leur nom.

Mais, après avoir présenté Gonzales, il s'arrêta net, car Ficelle n'était plus parmi eux.

En effet, le jeune mécanicien avait disparu, et personne ne s'en était aperçu, tant nos amis étaient préoccupés par les événements présents.

Le gouverneur Mnogza s'était levé et, s'apercevant lui aussi qu'il manquait un « envoyé de l'Être Mauvais », il appela un officier des gardes. Bénac traduisit ses paroles à ses compagnons, et leur apprit que le gouverneur donnait ordre à tout Neptunien de s'emparer mort ou vif du sixième « envoyé » et allait faire publier dans toute la ville que si celui-ci ne se constituait pas prisonnier, les condamnés seraient torturés avant d'être conduits au bûcher.

— Heureusement que Ficelle ne connaît pas un traître mot de neptunien, car il serait capable de se rendre pour nous éviter la torture, ajouta calmement le professeur Bénac.

— Où peut-il être passé ? demanda Jeff avec inquiétude.

Le gouverneur allait de nouveau prendre la parole, lorsque la salle fut envahie par des gardes. Un certain affolement régnait parmi eux.

— La cité, traduisit Bénac, est attaquée par les troupes du prince Blloz, ennemi de Mnogza. On se bat dans les rues, et le château-fort est menacé.

Le gouverneur se retira précipitamment, et nos amis restèrent sous la surveillance des soldats.

Dans la ville, ce n'étaient que cris, appels et gémissements. L'armée du prince Blloz avait envahi la ville et le massacre commençait dans la panique et la confusion.

Surprises par cette attaque soudaine, les troupes de Mnogza reculaient et se retiraient dans le château-fort. Leur défaite allait être complète, lorsqu'un événement imprévu se produisit.

Les cavaliers du prince Blloz avaient à peine pénétré sur la place où se trouvait le *Météore*, que des crépitements de mitrailleuse se firent entendre. En quelques secondes, une centaine de cavaliers étaient étendus au sol.

C'était Ficelle qui, armé de la mitrailleuse du *Météore*, « tapait dans le tas », selon son expression.

Le brave garçon, ayant réussi à tromper la surveillance des gardes,

se trouvait dans le *Météore*, et, croyant que cette armée venait s'en emparer, avait décidé de « vendre chèrement » chaque boulon de l'appareil.

La débandade était grande parmi les assaillants, et le gros de l'armée, à bride abattue, s'enfuyait en désordre.

— Je crois, pensait tout haut le jeune mécanicien, qu'ils ont compris. Et maintenant, vite au château-fort, et malheur à ceux qui voudraient m'empêcher d'y entrer.

Tout à coup, se rappelant que la pesanteur neptunienne était très faible, il prit des fusils, des revolvers, des munitions, et même le fusil électrique du professeur, puis ôta ses semelles de plomb. Ainsi accoutré, il faisait des bonds impressionnants. À peine s'était-il engagé sur le pont-levis que la porte du château-fort s'ouvrit toute grande, livrant passage à une foule de guerriers qui criaient et gesticulaient.

* * *

Ficelle s'était arrêté et, prêt à vendre chèrement sa vie, s'était armé de sa mitrailleuse et attendait de pied ferme.

Contrairement à ce qu'il avait supposé, les guerriers n'étaient animés d'aucune mauvaise intention à son égard. Au contraire, ils avaient l'air d'être tout heureux et, par signes, firent comprendre à Ficelle qu'il n'avait rien à craindre de leur part, certains même venant s'agenouiller devant lui en signe de soumission.

Ficelle, rassuré, fit quelques pas en avant, et, à cet instant, plusieurs guerriers s'avancèrent vers lui et le juchèrent sur leurs épaules pour le porter à l'intérieur du château-fort.

Dans la grande cour de la forteresse, un nombre incalculable de Neptuniens acclamèrent par des cris de joie le défenseur de la cité.

Ficelle était abasourdi.

— Ils sont devenus fous, ces goujons-là... Il y a à peine une heure, ils voulaient me faire rôti comme un poulet, et voilà que maintenant ils me portent en triomphe.

Devant la porte du donjon, Mnogza venait d'apparaître, entouré de seigneurs et d'hommes d'armes. Il avait été mis au courant des exploits de Ficelle et, s'avançant vers lui, il s'inclina respectueusement en prononçant quelques paroles que Ficelle ne comprit évidemment pas.

— Pas tant de boniments, mon vieux, répondit Ficelle. Rendez-moi mes amis, hein ? Et plus vite que ça !

Il faut croire que sa mimique était expressive car, sur l'ordre du gouverneur, quelques gens d'armes se retirèrent pour revenir bientôt en compagnie des cinq astronautes stupéfaits de retrouver leur compagnon ovationné par la foule.

— M'expliqueras-tu ? s'écria Bénac.

Le gouverneur dit quelques mots au professeur.

— Que dit-il ? demanda Richard.

— Je n'y comprends rien. Il m'annonce que Ficelle a repoussé à lui seul une attaque des cavaliers du prince Blloz. En remerciement, il a décidé de nous rendre la liberté, à la condition que nous restions dans la cité, pour la défendre contre les attaques fréquentes de son mortel ennemi.

— Il ne croit pas, par hasard, que nous allons finir nos jours dans ce pays ? répliqua Gonzales.

Mais Ficelle, lui, n'avait toujours rien compris.

— Mais enfin, que se passe-t-il ? On nous remet en liberté ? Ils ne savent donc pas ce qu'ils veulent ?

Bénac lui expliqua alors qu'en mettant en fuite les troupes du prince Blloz, il avait sauvé la ville du pillage et du meurtre, et que la liberté leur était rendue pour récompenser cet acte de courage.

— Et moi qui pensais qu'on allait me condamner pour avoir mis à mal quelques hommes-poissons... Je vous avoue franchement que je croyais que les cavaliers venaient s'emparer du *Météore*. Je n'ai pas hésité, j'ai tiré sur eux. Vous parlez d'une débandade !

Maintenant qu'ils étaient armés, grâce à Ficelle, les astronautes se sentaient beaucoup plus confiants. Seul Bénac était soucieux.

— Nous acceptons, dit-il au seigneur, votre proposition, mais à une seule condition.

— Laquelle ?

— C'est que vous mettiez en liberté le professeur Bzzi, ainsi que les savants que vous détenez prisonniers.

— Je refuse formellement.

— Quoi, qu'est-ce qu'il dit ? intervint Ficelle tout à coup.

— Il refuse de mettre en liberté le Galilée neptunien et ses compagnons.

— Ah, oui ? Alors dites-lui bien que s'il refuse, nous passons dans le camp ennemi, et dans dix minutes, nous mettons à la broche tous les habitants de cette ville, seigneurs en tête.

Bénac traduisit à sa façon les paroles du jeune mécanicien. Il y eut un instant de flottement parmi le seigneur et ses proches, puis Mnogza s'avança en signe de soumission.

— J'accepte, dit-il, mais que Bzzi n'enseigne plus jamais l'hérésie.

Ça, c'est une autre histoire, songea Bénac.

* * *

Dix minutes après, l'astronome Bzzi et une vingtaine de ses amis rejoignaient les Terriens.

Nos amis regagnèrent le *Météore* en compagnie des Neptuniens et s'enfermèrent, pour plus de sécurité.

Bzzi était émerveillé par tout ce qu'il voyait et par les explications que ne cessait de lui donner Bénac.

— Connaissez-vous votre globe ? demanda le professeur.

— Théoriquement, oui. Mais comme notre planète est immense et que nos moyens de locomotion sont encore rudimentaires, nous n'avons pas exploré toutes les régions de Neptune. Les cartes que nous avons établies sont très incomplètes. Les savants indépendants ne sont pas très aimés, chez nous. La masse est presque tout entière illettrée.

— Je comprends très bien, répondit Bénac. Vous en êtes à l'époque que nous avons connue sous le nom de Moyen Âge.

Nos amis apprirent ensuite que les Neptuniens en étaient aux bateaux à voiles et que, par conséquent, les communications et les relations avec les pays lointains étaient difficiles, sinon impossibles. En un mot, Neptune était au stade de la Terre vers l'an 1400, avec toutefois cette différence que l'astronome Bzzi était en avance de deux cents ans sur Galilée.

Bzzi et ses compagnons, très savants eux aussi, écoutaient avidement toutes les explications que leur donnait le professeur.

— Grâce à vous, reconnut Bzzi, la science neptunienne va franchir d'un seul bond quelques siècles. Nous allons, dès maintenant, et par tous les moyens en notre pouvoir, enseigner à nos semblables la « grande vérité » que vous venez de nous révéler.

La visite des quatre étages du *Météore* fut un émerveillement pour Bzzi et ses compagnons. Tout était nouveau pour eux et ils s'extasièrent sur la petite brouette dont se servait Ficelle, ce qui fit dire à Richard :

— Le Pascal neptunien, malgré son génie, sera moins connu que le nôtre, puisque la brouette, grâce à nous, sera déjà inventée, si j'ose m'exprimer ainsi.

— Rassure-toi pour Pascal, renvoya Bénac avec un sourire. C'était un homme qui avait plus d'un tour dans son sac !

VIII

Un matin que Ficelle, au hublot, s'amusait à regarder les « hommes-goujons », il aperçut le gouverneur Mnogza, entouré de seigneurs, qui se dirigeait vers l'appareil.

— Patron, le gouverneur vous demande, s'écria-t-il.

Celui-ci, sans se faire prier, ouvrit la porte du *Météore* et s'avança vers le gouverneur.

— Le patron a perdu la tête, de sortir ainsi, sans arme, gémit Ficelle.

Et, sans attendre l'avis de ses compagnons, il saisit sa mitrailleuse et sortit à son tour.

Richard, Jeff et Gonzales l'imitèrent, de sorte que le professeur se trouva rapidement entouré d'une garde de corps décidée à le protéger, s'il le fallait.

Le gouverneur, qui avait compris les intentions des Terriens, fit arrêter son escorte et s'avança tout seul vers Bénac.

— Dites à vos compagnons que je n'ai aucune mauvaise intention à votre égard. Bien au contraire, je viens vous rappeler votre promesse.

— Que se passe-t-il ?

— Nos sentinelles des points avancés viennent de m'informer que les troupes du prince Blloz préparent une nouvelle attaque. Tous nos défenseurs sont postés, mais l'armée ennemie est cinq fois supérieure à la mienne. Je vais donc à une défaite totale, et je viens vous demander de nous aider avec les moyens dont vous disposez.

— Nous tiendrons notre promesse. Nous allons agir immédiatement.

Une heure ne s'était pas écoulée que les trompettes annonçaient que la ville était attaquée. Déjà, les bombardes étaient entrées en action, et les boulets frappaient les hautes murailles qui entouraient la cité. Il était nécessaire d'agir.

D'un bond, le *Météore* s'éleva à plus de cent mètres de hauteur et fit rapidement le tour de la ville pour se rendre compte de la situation.

— Frappons la tête, ordonna Richard.

Aussitôt, il dirigea le *Météore* vers l'endroit où étaient dressées une

vingtaine de tentes qui, certainement, abritaient l'état-major ennemi.

Les hublots étaient ouverts et chacun se trouvait à son poste. Au commandement de Richard, une pluie de grenades s'abattit sur le campement. Outre l'éclatement des explosifs, la vue du *Météore* sema une panique indescriptible dans les rangs des assaillants. Lorsque les mitrailleuses entrèrent en action, la débandade fut générale. Avec des hurlements d'effroi, les cavaliers du prince Blloz s'enfuirent à bride abattue.

Une demi-heure après, il n'y avait plus devant la ville que des cadavres et des blessés abandonnés par la troupe en déroute.

L'astronome Bzzi, qui avait suivi toute la scène, prit soudain le bras de Bénac et, lui désignant un cavalier vêtu de noir qui s'enfuyait, lui dit :

— Voici le prince Blloz, l'être le plus sanguinaire que Neptune ait jamais connu. Il ne se plaît qu'à voir souffrir ses semblables, l'être enfin qui a tué de ses mains ma propre fille.

Il se retourna alors vers Richard, lui arracha des mains la carabine à répétition et, froidement, tira dans la direction du fuyard qui s'abattit à la première décharge.

— Justice est faite, dit-il simplement.

Telle fut l'oraison funèbre du prince sanglant.

* * *

Dans la ville en liesse, ce n'étaient que chants, cris et défilés. Lorsque les Terriens revinrent se poser sur la place, ce fut une ruée vers le *Météore*.

Le gouverneur Mnogza, qui avait revêtu son armure d'apparat, vint lui-même les remercier.

— Jamais, disait-il, victoire ne fut plus complète.

Sa joie fut encore plus grande lorsqu'il apprit la mort de son plus cruel ennemi, tué des mains de Bzzi.

Alors un festin fut servi en l'honneur de nos amis.

— On mange mieux ici que sur Mars, s'exclama Ficelle, et je préfère ces filets de chevreuil aux pilules du président Kok. Ah, ça, c'est sûr !

Bzzi, qui ne cessait de converser avec son collègue terrien, lui dit à un moment donné :

— Vous avez sauvé notre chère cité, mais notre beau pays, la Gnouzie, est depuis quelque temps envahi par nos voisins du Nord, les Brontze. Notre pays a un souverain trop faible pour s'opposer à l'envahisseur. Pourtant, une jeune fille a pris en main les destinées de la patrie et, à la tête de vaillants chevaliers, elle combat hardiment pour l'honneur de notre pays.

Bénac était tout ému.

— Jeanne d'Arc ! murmura-t-il dans un souffle. Il faut que nous l'aidions, car nous ne pouvons admettre que cette jeune et héroïque patriote périsse comme notre amie nationale.

— Que dites-vous ? demanda Mnogza, intrigué par ses paroles.

— Heu !... rien, je veux dire que vous pouvez compter sur nous.

— Je vous remercie, mais il faut agir rapidement.

— N'ayez crainte.

L'expédition fut décidée, et sur les indications de Bzzi, le *Météore* prit la direction du Nord. En peu de temps, l'appareil, après avoir survolé à vive allure différentes vallées, arriva au-dessus d'une grande plaine où se tenaient des milliers et des milliers de soldats.

Après un rapide coup d'œil, Bzzi leur apprit qu'ils se trouvaient en présence de l'armée du prince Ktaki, commandant en chef de l'armée gnouzienne.

— L'héroïne dont on vous a parlé se trouve auprès de lui. C'est grâce à elle que la résistance continue. Son courage n'a d'égale que sa science militaire. Malheureusement, si vous ne pouvez l'aider, elle succombera sous le nombre, car l'envahisseur possède des moyens plus puissants que les nôtres.

L'apparition du *Météore* avait semé la panique parmi les soldats qui s'enfuyaient vers une grande tente blanche, d'où sortit une jeune fille.

— C'est elle, s'écria Bzzi.

Quelques instants plus tard, nos amis faisaient poser le *Météore* non loin de la jeune fille qui, les yeux levés au ciel, semblait sourire en un rêve intérieur.

Les astronautes eurent tôt fait de sortir de l'appareil et Bzzi s'avança vers un guerrier qui se tenait auprès de la jeune fille. Il s'inclina respectueusement devant lui et présenta les six Terriens au prince Ktaki, car c'était de lui qu'il s'agissait. En quelques mots, il mit ensuite au courant le prince Ktaki et la jeune guerrière Ratnedak des événements qui venaient de se dérouler et de l'aide providentielle que venaient leur apporter les occupants du *Météore*.

La jeune fille ne parut pas étonnée. Une flamme passa dans son regard pur et elle murmura :

— J'en étais sûre, l'Être Juste ne pouvait m'abandonner. Il m'a dit un jour : « La victoire viendra du ciel ». Le moment est venu. Merci, Bzzi, d'être le messager de l'Être Suprême. Dites bien à ses envoyés que nous sommes ses humbles serviteurs.

Bzzi se hâta de traduire les déclarations de la jeune guerrière.

Malgré sa rudesse apparente, Jeff, plus ému qu'il ne voulait paraître, s'adressa à Bénac :

— Dites à cette jeune fille que nous allons immédiatement combattre pour elle.

Ratnedak s'était écartée du groupe et avait déjà réuni les chefs de ses troupes, à qui elle adressa quelques phrases énergiques pour les mettre au courant de l'aide providentielle qu'on leur apportait, tandis qu'un conseil de guerre était hâtivement réuni sur la proposition de Jeff. Il comprenait nos amis et les principaux chefs gnouziens, ainsi que le prince Ktaki, Ratnedak et Bzzi.

Bénac se fit tout d'abord expliquer la tactique des guerriers neptuniens, et ne put s'empêcher de la trouver plutôt élémentaire.

— Il est impossible que cela continue de la sorte. Vous allez leur traduire nos décisions, déclara Richard.

Les chefs gnouziens regardèrent le jeune ingénieur avec intérêt. Ils l'écoutaient dans le plus grand silence.

— Il faudra, demain matin, à l'aube, attaquer le petit village que j'aperçois sur la droite. Comme, pour faire diversion, l'armée ennemie attaquera à son tour vers la gauche, nous laisserons pénétrer les envahisseurs dans le défilé que nous apercevons là-bas. À ce moment-là, nous entrerons en scène. Recommandez-leur bien, surtout, contrairement à leurs habitudes ancestrales, de ne pas arrêter le combat la nuit. Il faudra le continuer sans arrêt, afin d'anéantir le plus rapidement possible les forces adverses. Il faudra organiser une relève des troupes. Cette relève se fera toutes les quatre heures. Cela désorganisera l'adversaire.

Les chefs gnouziens se retirèrent ensuite pour transmettre les ordres à leurs troupes.

La nuit ne tarda pas à tomber et le silence régna dans l'ombre épaisse.

Le lendemain, dès l'aube, les Gnouziens, en ordre de bataille, se portèrent vigoureusement à l'attaque. Une heure après, ainsi que l'avait prévu Richard, les Brontze passaient à la contre-offensive et s'engageaient dans le défilé où ils ne rencontrèrent aucune résistance, celui-ci ayant été volontairement dégagé.

— À nous, maintenant, décida Richard.

Le *Météore* prit de la vitesse et fonça sur les troupes engagées dans le défilé.

Les deux mitrailleuses du bord, les mitraillettes et les grenades entrèrent en action, semant le désordre et la panique dans les rangs ennemis.

Les troupes gnouziennes appuyèrent l'attaque, cependant que le *Météore*, renouvelant son exploit, se portait sur le flanc droit des Brontze, semant une fois de plus l'affolement général.

Pendant que se déroulait la bataille, dans les champs paisibles, des paysans allaient et venaient, travaillant imperturbablement, excitant de la voix leurs bœufs et leurs chevaux qui tiraient tranquillement les charrues et les herses.

Ils ne s'occupaient pas de ce qui se passait près d'eux, et le contraste était saisissant entre ces paysans pacifiques qui semaient à pleines mains et ces soldats qui se battaient farouchement.

La poursuite de l'ennemi se fit selon le plan de Richard, et sans arrêt, les troupes du prince Ktaki allèrent de l'avant. L'aide précieuse du *Météore* leur donnait des ailes et les Gnouziens se sentaient pleins d'une énergie et d'un courage à toute épreuve.

Le soir même, des milliers de prisonniers et un innombrable butin étaient entre leurs mains. Cette marche triomphale qui vit l'anéantissement des armées ennemies, ne dura que quelques jours neptuniens, les Gnouziens étant toujours soutenus par les astronautes, qui s'opposaient opportunément à tous les retours offensifs de l'adversaire.

À la fin, les Brontze n'eurent plus le moindre espoir, et leurs chefs vinrent parlementer avec les chefs gnouziens. Ceux-ci furent inflexibles et exigèrent une capitulation totale. Les Brontze furent obligés de se soumettre, car leurs pertes étaient trop grandes et la présence du *Météore* aux côtés des Gnouziens les avait terrorisés.

La jeune Ratnedak, qui n'avait pas abandonné la tête de ses troupes, vint, après la victoire, s'incliner devant le professeur.

— Mon pays est sauvé, dit-elle, et mon prince sera roi de Gnouzie. Nous vous devons tout cela. Ma mission est maintenant terminée. Je vais me retirer dans ma montagne. Mais je vous demande, comme dernière grâce, d'assister au couronnement de notre prince.

Le professeur répondit :

— Ma chère enfant, vous ne devez pas partir encore. Vous devez être à l'honneur. Votre prince ne peut recevoir sa couronne d'autres mains que les vôtres.

* * *

S'adressant à Bénac et à ses compagnons, Bzzi déclara quelques jours plus tard :

— Je comprends que vous ne pourrez rester longtemps auprès de nous, votre mission scientifique vous réclame ailleurs. Soyez bénis pour le bien que vous avez fait sur notre planète.

— Qu'allez-vous faire, maintenant ? demanda Bénac.

— Je vais demeurer auprès du prince Ktaki, où je serai plus en sécurité qu'à Frulka. Mnogza est trop cruel pour me pardonner ma soi-disant hérésie, et lorsque vous serez partis, je réintègrerai les cachots du château-fort. Ah ! soupira-t-il, pauvre Zritark.

— Zritark ?

— C'était l'ancien gouverneur de Frulka. Bon, loyal, courageux, il était profondément aimé de son peuple. Ami des savants, il s'intéressait à toutes les sciences et principalement à l'astronomie.

Malheureusement, Mnogza survint un jour avec quelques-uns de ses hommes, renversa Zritark et se nomma gouverneur à sa place. Zritark fut enfermé dans un cachot de la forteresse, et depuis bientôt deux ans de vos années terrestres, il n'a pas vu le jour. Depuis ce temps-là, le peuple souffre à Frulka ainsi que dans ses environs, car la puissance de Mnogza s'étend de plus en plus. Mnogza a établi comme règle principale l'obéissance passive et absolue.

Il n'en fallut pas davantage à Bénac pour distinguer l'analogie qui existait entre ce Mnogza et Ignace de Loyola. Un mot jaillit de ses lèvres :

— Inouï !

Après avoir conféré quelques instants avec ses compagnons, Bénac déclara à Bzzi :

— Nous ne quitterons pas Neptune sans avoir remis Zritark à la place qu'il n'aurait jamais dû laisser.

— Vous ferez vraiment cela ?

— Parfaitement.

Le *Météore*, dès le lendemain matin, reprenait la direction de la capitale gnouzienne.

Dès leur arrivée, ils comprirent que quelque chose d'anormal venait de se produire. Tout était calme comme au lendemain d'une bataille. Sur la grande place, le sol était rouge. Des bûches achevaient de se consumer.

Mabel poussa un cri :

— Là, là !... Regardez !

Aux branches d'un arbre pendaient une vingtaine de corps inertes.

Les rares habitants qu'ils rencontraient passaient rapidement, et la crainte se lisait sur leurs visages.

— Que s'est-il donc passé ? demanda Bénac.

Bzzi était livide.

— Mnogza ! Toujours lui ! Il tue pour son plaisir. Et sa cruauté ne connaît plus de bornes. Il fait souffrir son peuple qui le hait.

— Allons au château, proposa Gonzales.

— Du calme, répondit Richard, ne prenons pas de décision à la légère. Revenons au *Météore* et armons-nous. Ce qui importe, avant tout, c'est de retrouver le prince Zritark.

IX

Solidement armés, nos amis prirent le chemin de la forteresse. Devant le pont-levis, ils furent arrêtés par les soldats en armes, qui les reconnurent immédiatement. Quant à Mnogza, il vint à leur rencontre et parut tout heureux de les revoir.

Voyant qu'ils étaient armés, il eut un léger mouvement de recul.

— Que voulez-vous ? demanda-t-il.

— Que vous nous expliquiez d'abord dans quel dessein vous avez fait pendre et brûler certains de vos sujets, répondit Richard.

— C'étaient des hérétiques, des envoyés de l'Être Mauvais.

— Il existe chez nous un proverbe très ancien : « Qui tue par le fer meurt par le fer ».

— Ce qui veut dire ?

— Ce qui veut dire que si vous ne remettez pas en liberté tous les prisonniers qui n'acceptent pas de partager vos idées, vous périrez, à votre tour, de la même manière que vos victimes.

Mnogza écumait de rage, tout à coup. Appelant ses gardes, qui accoururent aussitôt, il défia les Terriens.

— Faites attention, dit-il, menaçant. Vous êtes six, nous sommes deux mille.

Richard, qui avait jugé la situation en l'espace d'une seconde, n'hésita pas.

— Tenez-vous prêts, cria-t-il.

Immédiatement, les six Terriens se déployèrent en éventail dans la vaste cour, attendant les ordres du jeune ingénieur.

Surpris par cette manœuvre, les soldats reculèrent promptement vers la porte du donjon, laquelle, bientôt, se referma derrière eux comme s'ils voulaient soutenir un siège.

Jeff s'était relevé le premier et allait s'élancer à la poursuite des fuyards lorsqu'il se sentit bousculé. Un corps venait de s'abattre sur lui et une voix lui soufflait :

— Ne bougez pas.

Les deux corps roulèrent au sol, mais un cri de douleur s'était échappé de la gorge de l'Américain.

Un javelot, lancé des créneaux par un garde, avait effleuré l'épaule

de Jeff.

Sans l'intervention de Richard, il eût été transpercé de part en part.

— Merci, Richard, je vous le revaudrai, souffla-t-il.

À peine achevait-il ces mots qu'un cri poussé par Mabel les fit se retourner.

— Attention, baissez-vous !

La sentinelle s'apprêtait à lancer un autre javelot lorsqu'un coup de feu claqua. On vit alors le corps du soldat tourner dans le vide et s'abattre comme une masse aux pieds de nos amis.

C'était Gonzales qui venait de tirer.

Tout cela s'était déroulé en quelques secondes à peine.

Il fallait maintenant découvrir un moyen de pénétrer dans le donjon où étaient enfermés le gouverneur et les gardes.

L'explosion de trois grenades suffit pour faire sauter un des battants de la grande porte. Quelques rafales de mitraillette tirées dans le couloir, nos amis, sous la conduite du professeur Bzzi, se mirent en devoir de descendre vers les prisons.

— Si nous pouvions libérer le prince Zritark et ses partisans, je suis certain que le peuple se soulèverait en sa faveur, lança Bzzi. Par ici. Vite !

Pour aller dans les souterrains, il fallait passer dans une grande salle où étaient massés les gardes commandés par Mnogza.

Ce fut un effroyable tumulte, les grenades et les mitraillettes semant la mort dans les rangs des soldats.

Richard, son arme à la main, s'élança le premier. Bientôt, il fut près de Mnogza. Il allait essayer de lui faire comprendre de cesser la résistance, lorsque les gardes jetèrent leurs armes, en signe de soumission. Alors, sans attendre, et toujours par l'intermédiaire de Bzzi, qui servait d'interprète, il fut ordonné aux gardes de remettre toutes les clefs qu'ils détenaient et de choisir entre le sort qui attendait Mnogza et celui, maintenant, du prince Zritark.

Affolés, pleins de terreur, et considérant les Terriens comme des êtres surnaturels, les gardes acclamèrent le professeur Bzzi.

Quant au gouverneur Mnogza, toujours maintenu par Richard, il était vert de fureur. Rapidement ligoté, il fut confié à la surveillance de Ficelle et de Gonzales, pendant que Bénac, Richard, Jeff et Mabel accompagnaient Bzzi et les gardes jusqu'aux cachots où étaient enfermés le prince et ses partisans.

* * *

Les détenus ne pouvaient croire à la réalité de ce que leur apprit Bzzi. Zritark s'avança alors, plein de noblesse, vers Bénac, et mettant un genou à terre, lui dit :

— Mon vénéré maître Bzzi vient de m'apprendre le rôle de pacificateur que vous êtes venu jouer sur notre monde. Je m'incline devant vous, comme un fidèle serviteur.

Quelques instants plus tard, il était conduit dans la grande cour centrale, où étaient réunis ses partisans et ses gardes, prêts désormais à se ranger autour de lui.

Il fut accueilli par une formidable ovation. Déjà, dans la cité, la nouvelle de son retour s'était répandue, et la foule en liesse se pressait dans les rues. Lorsque le prince fit son apparition, les gardes eurent une peine infinie à contenir l'enthousiasme délirant des Neptuniens.

Arrivé sur la grande place de la ville, le prince demanda à visiter le *Météore*, et fut émerveillé par toutes les explications que ne cessait de lui donner Bénac.

Réunis dans la salle de pilotage, Zritark et ses amis écoutaient religieusement le professeur, lorsque des cris se firent entendre au-dehors.

Des centaines de Neptuniens formaient un cortège et huaient Mnogza, qui, toujours ligoté, était porté par deux robustes Frulkaniens.

— Ils vont le tuer, s'écria Bénac. Nous ne pouvons pourtant pas le laisser exécuter sans lui avoir permis de présenter sa défense.

Déjà, Jeff et Richard s'étaient emparés de leurs armes, lorsque Bzzi les arrêta d'un signe et dit doucement :

— Laissez agir la justice du peuple. Mnogza n'a que le sort qu'il mérite. Si vous le défendiez, la foule ne comprendrait pas et vous rendrait responsable des malheurs qu'elle a endurés. Rappelez-vous que nous vivons à une époque différente de la vôtre.

Bien malgré eux, les Terriens approuvèrent Bzzi, mais aucun d'eux ne voulut assister au supplice du gouverneur qui fut pendu haut et court à une des potences de la grande place.

— Justice est faite, déclara Bzzi. Et maintenant, vive le prince Zritark !

* * *

Le lendemain, le prince prit solennellement possession de ses États et abolit les lois d'oppression qui pesaient si lourdement sur le pays.

De grandes fêtes eurent lieu, que nos amis présidèrent, au milieu de l'enthousiasme populaire.

Le nouveau roi Ktaki, que le prince était allé chercher avec le *Météore*, dut, lui aussi, assister aux réjouissances et approuver la prise de possession de Zritark, au cours d'une cérémonie à laquelle assistèrent les Terriens.

De bonnes et belles promesses furent échangées de part et d'autre. Mais seraient-elles tenues ?

— Je l'espère, dit tout de même Bénac, non sans se défendre d'une grimace. De toute façon, nous ne pouvons rien faire d'autre. Ce qui importe pour nous, c'est que nous quittions ce monde en paix avec notre conscience.

— Départ ? demanda Gonzales.

Bénac eut un sourire.

— Direction Pluton !

Depuis déjà deux jours, le *Météore* avait quitté Neptune, et sa marche régulière emmenait nos amis vers l'inconnu.

À bord, Bénac mettait en ordre toutes les observations qu'il avait recueillies sur Neptune.

Une carte générale avait été dressée. Tout y était mentionné : mers, océans, plaines, chaînes de montagnes et cours d'eau. Quant à la couche opaque qui environnait Neptune, la description et l'explication qu'en donnait Bénac étaient complètes et parfaites. Cette couche, invisible de la Terre, emprisonnait un air respirable, et laissait passer les rayons solaires nécessaires à la vie végétale et animale.

Une chose intriguait le reporter, qui ne put s'empêcher de demander à Ficelle :

— Vous ne nous avez pas encore dit de quelle façon vous vous y étiez pris pour vous échapper du donjon, alors que nous allions être soumis à la torture, hein, petit cachottier ?

— C'est bien simple. Quand les gardes nous ont pris et nous ont emmenés dans le couloir obscur, j'ai donné un coup d'épaule à celui qui était le plus près de moi et je l'ai projeté dans un petit réduit, où j'ai eu vite fait de le mettre K.O. Puis, m'affublant de son armure, de son casque et de ses armes, je suis sorti du donjon et je suis revenu au *Météore*, sans que personne ne songe à m'arrêter. Vous voyez que je n'ai pas eu beaucoup de mérite.

— Je trouve que vous en avez eu beaucoup, au contraire, puisque c'est grâce à vous que nous avons échappé à la torture et à la mort.

— Et que nous avons pu rétablir un souverain sur son trône, et un prince dans sa cité ! Parfait ! Et maintenant ?

— Nous allons maintenant sur Pluton, c'est-à-dire sur la planète la plus éloignée du Soleil, répondit Richard.

— Oui, continua Bénac, Pluton, la dernière des planètes découvertes. Ce n'est qu'en 1930 que l'Américain Clyde Tombaugh décela Pluton sur une photographie du ciel, d'après les données de Percival Lowell.

— Et que dit-on sur Pluton ? demanda Gonzales.

— Pas grand-chose. Tout ce que nous savons, c'est que cette

planète se trouve à une distance moyenne de 6 milliards de kilomètres du Soleil. Son orbite se confond à son périhélie avec celle de Neptune, c'est-à-dire que Pluton se trouve à son aphélie à 7 milliards 400 millions de kilomètres du Soleil, et à son périhélie, à 5 milliards 400 millions de kilomètres. Son orbite est donc très elliptique. Quant à sa révolution autour du Soleil, elle s'accomplit entre 249 et 250 ans. Nous ignorons la durée de sa rotation, ainsi que sa masse, et son diamètre. Toutefois, certains savants, dont mon ami Lingeron, estiment que Pluton doit avoir un diamètre à peu près égal à celui de la Terre.

— La vie est-elle possible sur cette planète ?

— À cette question, je répondrai comme toujours : théoriquement non, car la distance qui la sépare du Soleil est trop grande pour que la vie, telle que nous la comprenons, puisse s'y développer. En outre, d'après les dernières observations, l'air doit être à l'état solide. Nous devons donc trouver sur Pluton des rochers et des montagnes d'air solidifiées.

— Comment allons-nous faire ?

— Je n'en sais rien. Mon seul souci est de vérifier sa rotation, sa masse et sa révolution, ainsi que sa densité, que nous ignorons également. Après quoi, si la vie n'existe pas, nous reviendrons. À notre départ de Neptune, nous nous trouvions à environ deux milliards de kilomètres de Pluton. Si mes calculs sont justes, et surtout si le *Météore* conserve sa vitesse, nous devons arriver sur Pluton dans 11 jours et 6 heures environ.

— Vous jonglez avec les milliards, patron, fit remarquer Ficelle.

— Sais-tu ce que représente exactement un milliard ? Eh bien, voilà quelques chiffres qui pourront peut-être t'intéresser : un milliard de secondes égalent 32 ans environ. Un milliard de minutes, 1 902 ans et 9 mois. Un milliard d'heures, 114 155 ans et 3 mois. Et un milliard de jours, 2 737 911 ans.

— C'est fantastique !

— Un milliard de kilos, poursuivit Bénac, représentent 100 000 wagons de dix tonnes chacun, soit deux mille trains de cinquante wagons. À soixante kilos de moyenne chacun, il faut 16 666 666 hommes pour peser un milliard de kilos.

Ficelle demeurait pensif, et ne trouvait aucun mot, tandis que les occupants du *Météore* suivaient le professeur avec intérêt.

— Un milliard de pièces de un franc l'une sur l'autre atteindraient une hauteur de deux millions de mètres et pèseraient cinq millions de kilos. Enfin, un milliard de mètres feraient 25 fois le tour de la Terre.

— Oh ! ma tête ! gémit Ficelle, c'est astronomique.

— Tu peux le dire ! dit Richard en souriant.

Chacun avait repris ses occupations et, sur la demande de Ficelle et de Jeff, l'appareil de projection ne chômaît guère.

Vers le cinquième jour après leur départ de Neptune, le professeur réunit ses compagnons.

— Nous devons normalement, comme je vous l'ai dit, arriver sur Pluton onze jours après notre départ de Neptune. Je propose pourtant de faire un petit crochet qui allongera notre voyage de près de deux jours.

— Pour aller où ? demanda Jeff.

— Quelque chose de très intéressant, de merveilleux et d'unique, quelque chose que bien des savants aimeraient contempler de près. Je veux parler de la comète de Halley.

— Cette fameuse comète qui affola la terre entière lors de son passage en juin 1910 ? demanda Gonzales.

— C'est exact. Nous en avons traversé la queue dans la nuit du 18 au 19 mai 1910.

— J'en ai entendu parler par mes parents, remarqua Mabel. Tout le monde était affolé à la pensée qu'on risquait l'asphyxie générale en traversant cette queue.

— Vous avez sans doute entendu parler des terribles inondations de 1910 que l'on attribue à tort à cette comète. Elle n'est pas une inconnue pour la Terre, car chacun de ses passages a été enregistré depuis l'an 467 de notre ère.

— Elle revient donc nous voir souvent ? demanda Ficelle intrigué.

— Pas précisément, c'est même une des comètes qui possède l'orbite la plus allongée. Elle ne revient que tous les 76 ans environ. Nous la reverrons donc en février 1986. Aussi sera-ce un privilège pour nous d'aller la contempler avant son retour vers notre globe.

Jeff avait saisi son stylo et son calepin, tandis que le professeur dirigeait le *Météore* dans la direction où il savait trouver la comète de Halley.

— La comète que nous allons voir, expliqua Richard, fait partie des centaines de comètes qui peuplent l'univers. Elle s'approche du Soleil à son périhélie à 101 300 000 kilomètres, et s'en éloigne à son aphélie à 5 milliards 260 millions, bien au-delà de l'orbite de Neptune. Sa vitesse, comme celle d'ailleurs de toutes les comètes, est plus grande à son périhélie qu'à son aphélie. La comète de Halley atteint la vitesse de cinquante-deux kilomètres/seconde dans les parages du Soleil pour s'abaisser progressivement à 1 km/s seulement à sa plus grande distance de l'astre solaire.

— Il va falloir que nous ralentissions beaucoup notre marche, s'écria Jeff. Nous allons même faire du surplace.

— Du surplace, s'écria Mabel. Le voilà bien, le principe de la

relativité !

Le lendemain, la comète de Halley commença à paraître dans toute sa splendeur. Bénac notait fébrilement tout ce qu'il constatait. La vagabonde avait une chevelure très courte, et cela se concevait du fait qu'elle était près de son aphélie. Sa vitesse, voisine de 3 km/s, permettait à nos amis de l'observer tout à leur aise.

Le résultat des observations fit connaître que la masse de la comète avait considérablement diminué, depuis son dernier passage près de la Terre, en 1910. Ce qui, d'après Bénac, n'avait rien d'extraordinaire, cette comète étant soumise aux mêmes lois de destruction que subissent ses semblables.

— Et c'est pour ça que nous sommes venus faire ce crochet ? s'écria Ficelle.

Le jeune mécanicien n'avait pas réalisé l'intérêt que portait Bénac à tout ce qui pouvait être un enseignement pour lui et pour ses collègues terriens.

* * *

Quelques jours encore se passèrent, jours terrestres évidemment, et le *Météore* se trouvait maintenant à deux jours de Pluton.

— Encore 350 millions de kilomètres, avait dit Bénac, et nous arriverons.

C'était peu, en effet, si l'on tenait compte du formidable trajet déjà accompli.

Ficelle, qui, depuis le départ de la Terre, avait écouté sagement les renseignements que donnaient les astronautes, ne put s'empêcher de dire :

— Vous savez, patron, je n'ai que mon certificat d'études, mais avec des gens comme vous, je suis forcé de faire des progrès.

Et il ajouta avec un clin d'œil :

— Vous parlez d'une tête que fera Totor lorsque je lui sortirai tous ces trucs. Mon copain n'en reviendra pas.

Puis, après avoir regardé par un hublot le Soleil, il s'écria :

— Qu'est-ce qu'il est petit, notre astre du jour ! Il ne doit guère chauffer, dans ce pays.

Bénac hocha la tête.

— J'allais vous parler de l'énergie, à propos de la petitesse du Soleil, que vient de remarquer Ficelle.

— Nous vous écoutons.

— Vous ne savez peut-être pas qu'un corps qui rayonne de la chaleur ou de la lumière s'allège en fonction de l'énergie qu'il perd. Un corps, au contraire, s'alourdit lorsqu'il reçoit de la chaleur ou de la lumière. C'est ainsi qu'un tisonnier est plus lourd quand il est chaud. Un litre d'eau qui passe de 0 à 100° pèse 5 milliardièmes de gramme

en plus. Une énergie de 25 millions de kilowatts-heure pèse 1 gramme.

Il eut un haussement d'épaules.

— Pour en revenir à notre Soleil, il envoie dans le vide sous forme de lumière quatre millions de tonnes, c'est-à-dire quatre milliards de kilos d'énergie à chaque seconde.

» Depuis l'origine de la Terre (4 milliards d'années environ), le Soleil a donc déversé une énergie-lumière d'une valeur de 85 millions de Terre en or, environ.

— On ne peut pas dire qu'il soit avare, plaisanta Ficelle.

— Le Soleil déverse sur chaque centimètre carré de la Terre une énergie de 2 petites calories, mais cette énergie équivaut à la chaleur que dégageraient 61 billions de tonnes de charbon, soit 47 000 fois la consommation annuelle de charbon, rien que sur la Terre, évidemment.

» Il dégage en une minute autant de chaleur que 679 milliards de tonnes de houille.

— Et il ne s'arrête jamais, il ne s'use donc pas ?

— C'est par désintégration de ses atomes qui libèrent ainsi leur énergie que le Soleil dure depuis si longtemps, car s'il était en charbon pur, il n'aurait duré que 20 millions d'années à peine. Son rayonnement représente une perte de masse de 4 millions de tonnes par seconde. Mais il est si lourd que cela peut continuer encore pendant 10 milliards d'années.

Ficelle eut un sourire.

— Alors, on a le temps, dit-il. Oui, en a encore le temps de prendre des bains de Soleil !

XI

La situation se modifia, brusquement, vers le huitième jour du voyage.

Bénac se précipita soudain vers le tableau de bord et s'écria avec un froncement de sourcils :

— Notre vitesse diminue du fait de notre éloignement du Soleil. L'enveloppe du *Météore* n'est presque plus influencée par les rayons infrarouges, et il est à prévoir que nous arriverons bientôt à un point où cette influence sera nulle. Sera-ce avant d'atteindre Pluton ? Je l'ignore. Toutefois, si la vitesse de notre appareil devient inférieure à dix kilomètres/seconde, nous n'irons pas plus loin. Il nous faudra revenir si nous ne voulons pas nous perdre dans l'infini sidéral.

La situation devenait tragique pour nos amis. Ils se sentaient si près du but qu'ils étaient navrés à la seule idée qu'il leur faudrait abandonner tout espoir de parvenir sur Pluton. Cette nuit-là, personne ne dormit. La vitesse de l'appareil passa de deux mille kilomètres/seconde à mille. Dans la journée du lendemain, cette vitesse fut encore réduite, ainsi que les deux jours suivants où elle tomba à deux cents kilomètres/seconde, puis à cent. La journée qui suivit fut longue et monotone. Le *Météore* continuait cependant sa course vers Pluton.

— 80... 70... 50... 30... 25... 20... annonçait gravement Richard, bien que tous les yeux fussent fixés sur le cadran.

— Essayons encore, dit Bénac, nous ne sommes plus très loin, maintenant. Attention, nous entrons dans le champ de gravité.

Il achevait à peine ses mots que l'appareil se renversa.

— Hurrah ! cria Richard. Nous subissons l'attraction plutonienne.

Le *Météore*, ayant repris sa position normale, commençait sa « descente » vers la planète, tandis que Richard ajoutait :

— Nous sommes arrivés dans la zone d'attraction à une vitesse supérieure à onze kilomètres/seconde. Pour notre retour, ce sera suffisant pour nous évader de l'attraction plutonienne. Mais ce sera bien juste...

Bénac était sceptique.

— Si toutefois la densité de Pluton est la même que celle de notre globe, dit-il.

La descente s'effectua avec précaution. La visibilité était presque nulle, car l'astre solaire, trop lointain, n'arrivait qu'à éclairer bien faiblement cette sombre et mystérieuse planète.

L'arrivée sur Pluton s'accomplit sans incident, et, bientôt, le *Météore* se trouva immobilisé au milieu d'une vaste plaine.

— La température est celle du froid absolu, déclara Bénac au bout d'un instant. Voyez-vous, là-bas, ces masses grisâtres à peine visibles ? Ce sont des masses d'air solidifié. Nous n'avons rien à craindre, pour l'instant, car nos scaphandres nous mettent à l'abri de ces basses températures. Nous pouvons visiter cette partie du globe plutonien ; je serai curieux de voir de plus près ces montagnes d'air.

Rapidement équipés, nos amis sortirent du *Météore*. Ils ne ressentirent aucune gêne dans leur marche, car, comme l'avait déjà constaté le professeur, la pesanteur était légèrement plus forte que sur la Terre. Lentement, toutefois, ils s'aventurèrent dans la plaine désertique, se dirigeant vers les blocs d'air solidifié désignés par le professeur. Ils en étaient à environ cinq cents mètres encore, lorsque leur attention fut attirée par une plaque de métal posée à même le sol.

— Tiens, se demanda Bénac, qu'est-ce donc ?

Cette plaque, de forme rectangulaire, avait environ 8 mètres de long sur 3 de large. Mais, au milieu, se trouvait une plaque carrée de couleur plus sombre. Intrigué, le savant en fit le tour, se demandant quelle pouvait bien en être l'utilité. En toute conscience, on ne pouvait admettre que cette plaque eût été le fait du hasard, et cependant rien ne dénotait autour d'elle un embryon de vie. Bénac s'approcha davantage encore et, délibérément, posa les pieds au milieu de la plaque carrée.

Ce qui se produisit alors tint du prodige. Dans l'espace d'une seconde, il disparut aux yeux de ses compagnons ahuris, comme englouti dans les entrailles de Pluton. Immédiatement, les deux autres plaques latérales se rejoignirent pour s'écarter bientôt et faire place au carré de métal sombre qui vint reprendre son emplacement primitif.

— Où est le patron ? avait crié Ficelle. Que s'est-il passé ?

Et, faisant signe à ses amis, il les entraîna vers la mystérieuse plaque de métal. À leur tour, ils furent engloutis comme Bénac, avec la sensation d'être dans un ascenseur. Ils se tenaient par les mains et se demandaient où allait se terminer ce voyage incompréhensible. Mais ils ne purent apprécier le temps que dura la descente tant leur esprit était angoissé et leur cœur haletant.

Soudain, ils se trouvèrent dans une vaste pièce brillamment éclairée où le professeur Bénac les attendait sans avoir encore compris ce qui lui était arrivé. Celui-ci avait déjà ôté son masque et faisait signe à ses compagnons qu'ils pouvaient l'imiter.

— Je n'y comprends rien, déclara-t-il. J'ai été précipité à

l'intérieur de cette planète, tout comme vous-mêmes. Ma première idée, en arrivant ici, a été de vérifier si l'atmosphère était la même qu'à la surface. À ma grande surprise, les appareils que j'avais eu la précaution d'emporter m'ont révélé que, non seulement la température était de 18 degrés au-dessus de zéro, mais encore que l'air était respirable.

— C'est inouï...

— Nous devons donc admettre qu'il existe une civilisation plutonienne ?

— Évidemment, et pour arriver à un tel degré de perfectionnement, il faut que cette civilisation soit très avancée.

Jeff secoua la tête.

— Il faudra tout de même que nous découvriions la sortie.

Richard s'écria :

— Je crois avoir trouvé. Voilà un bouton, le seul, d'ailleurs, que nous apercevions dans cette pièce où les murs, le sol et le plafond sont entièrement lisses.

Richard, sans hésitation, appuya sur le bouton métallique. Instantanément, une des cloisons s'entrouvrit, laissant apercevoir un long couloir. Au milieu, deux rails semblables à ceux de nos tramways brillaient sous la lumière. Ils hésitèrent mais, soudain, un wagonnet déboucha d'un couloir latéral et vint s'arrêter devant eux.

— Ce véhicule est donc pour nous ? demanda Mabel.

— Sans aucun doute.

— Que faire ? s'écrièrent Jeff et Gonzales.

— Installons-nous. Nous verrons bien. Les Plutoniens ont l'air très prévenants.

— Ah ! dit Ficelle, il me tarde de voir, comment ils sont faits.

Dès que nous amis eurent pris place dans le wagonnet, celui-ci se mit en marche automatiquement.

— Où diable allons-nous ? s'exclama Gonzales.

Leur surprise ne connut plus de bornes lorsque, quelques minutes plus tard, ils se trouvèrent brusquement au milieu d'une grande place entourée d'une multitude de véhicules qui allaient et venaient dans tous les sens. Certains de ces véhicules transportaient des êtres humains bien plus petits que des hommes, mais dont l'aspect général était à peu près identique. Toutefois, l'absence de costume attira l'attention des astronautes.

Les Plutoniens n'avaient qu'une espèce de pagne, et leur corps brillait d'un éclat mystérieux, comme s'il eût été métallique.

L'arrivée des Terriens fit sensation. Immédiatement, ils furent entourés d'une multitude de personnages qui les regardaient curieusement. Sur leurs visages se lisait un étonnement bien compréhensible, et certainement aussi grand que celui qu'éprouvaient

nos amis.

Cet attroupement ne dura pas longtemps, car un coup de sifflet strident se fit entendre et les Plutoniens disparurent sans attendre.

— Ça alors, dit Ficelle, je n'y comprends rien... Où sont-ils donc passés ?

Soudain, Jeff saisit le bras de Richard.

— Regardez...

Au-dessus d'eux, et à cinquante mètres de hauteur environ, une grosse sphère de métal venait d'apparaître.

— J'ai l'impression que voici le service de sécurité, supposa Bénac.

La sphère vint se poser à quelques pas des Terriens et cinq êtres en descendirent rapidement. Ils invitèrent par signes les Terriens à prendre place dans leur appareil, mais l'étonnement se lisait aussi dans les yeux de ces petits personnages.

Sans rien dire, Bénac et ses compagnons s'installèrent dans la sphère qui les dirigea vers un immeuble entièrement métallique et où ils furent mis en présence de quatre Plutoniens qui paraissaient très âgés.

Ils se tenaient droits, rigides, figés comme des statues.

Aussi bien dans la sphère où ils avaient essayé de se faire comprendre que devant ces quatre personnages, nos amis, malgré leur bonne volonté, n'arrivaient pas à saisir le sens des paroles que prononçaient ces êtres.

Bénac, certain de se trouver en présence de créatures très évoluées, sortit de sa poche son inséparable morceau de craie. À même le plancher luisant, il traça un magnifique Soleil, puis dessina tout autour les planètes composant notre système. Par signes, il tenta d'expliquer qu'ils venaient de la Terre.

Sa démonstration dut être comprise, car les quatre Plutoniens sourirent. L'un d'eux, le plus âgé, pressa sur un bouton.

Instantanément, la cloison qui faisait face à nos amis disparut et le plancher sur lequel ils se trouvaient glissa lentement, les transportant sans effort dans la pièce attenante.

Encombrée de cornues aux formes bizarres, d'appareils inconnus et de tableaux électriques compliqués, elle ressemblait plutôt à une salle d'opération qu'à un bureau d'étude.

Les astronautes se demandaient avec curiosité ce que les Plutoniens allaient faire.

Ceux-ci souriaient toujours et le plus âgé venait de s'allonger sur une table. Déjà, deux aides accourus lui avaient enveloppé le corps de tiges métalliques reliées à un appareil qui ressemblait à un poste de T.S.F.

Le professeur Bénac fut prié de venir s'allonger aux côtés du Plutonien. Et c'est sans hésiter que le savant prit place sur la table.

— Que faites-vous ? demanda Richard.

— N'aie aucune crainte. Si ces messieurs, qui sont certainement beaucoup plus savants que nous, me demandent de m'allonger sur cette table, c'est qu'ils ont une raison.

— Je n'ai aucune crainte, mais...

Bénac avait souri.

— Laisse faire.

Le savant terrien fut à son tour enveloppé de tiges métalliques reliées au même appareil central. Un aide s'approcha. Des boutons claquèrent, puis il abaissa une manette et une étincelle rouge crépita autour des deux patients.

D'un même mouvement, les compagnons de Bénac s'étaient élancés, mais la poigne solide des aides les maintint à distance respectueuse des deux corps, qui continuaient à être enveloppés d'étincelles pourpres.

Cela dura trente secondes à peine. Puis, bientôt, Bénac et le Plutonien se raidirent, leur peau devint d'une pâleur cadavérique, et les yeux révoltés furent fermés par les aides.

Toujours souriants, les hauts personnages s'approchèrent de Richard. Par signes, ils lui firent comprendre de venir auprès de Bénac. Le jeune ingénieur s'exécuta, et après avoir posé son oreille sur la poitrine du professeur, il se retourna, les yeux hagards.

— Ils l'ont tué, murmura-t-il. Ils l'ont...

Mais à cet instant, un déclic se fit entendre, tandis qu'une cloison transparente s'abaissait rapidement du plafond, les isolant complètement.

Mais enfin, que se passait-il ?

Que signifiait tout cela ?

— Quels sauvages ! criait Ficelle. Avoir fait six milliards de kilomètres pour en arriver là, c'est désespérant.

Ils restèrent ainsi une demi-heure environ, à regarder, impuissants, le corps de leur chef. Mais, soudain, une violente décharge, qui venait de se produire de nouveau, les fit sursauter.

— Voilà qu'ils recommencent...

Mais Gonzales, qui avait levé la tête, tendit le doigt tout à coup.

— Vite, regardez !...

Le professeur Bénac avait lentement levé la tête, ses joues étaient colorées et ses membres avaient repris leur élasticité normale.

Ils ne pouvaient en croire leurs yeux, surtout lorsque Bénac, plus souriant que jamais, se leva après avoir été débarrassé de son armature métallique.

— Mes amis, venez vite, criait-il, c'est formidable, inouï.

Le mur transparent s'était levé, et nos amis furent vite auprès de Bénac.

— Mais qu'est-ce qui vous est arrivé ? Expliquez-nous, s'écria Ficelle.

Le Plutonien, qui s'était prêté à l'expérience, répondit dans le français le plus pur :

— Il n'y a rien d'extraordinaire à cela. J'ai simplement voulu connaître votre langue. C'est maintenant chose faite. Si vous voulez à votre tour connaître la nôtre, comme M. Bénac la connaît, je vous demanderai, amis terriens, de bien vouloir vous soumettre à cette petite expérience.

Tous les regards étaient tournés vers Bénac, et la stupéfaction se lisait clairement sur les visages des Terriens. Le professeur semblait tout heureux.

— Vous pouvez essayer sans crainte, dit-il.

— Mais enfin, allez-vous nous expliquer ?

— Je préfère laisser ce soin à mon illustre collègue A-1, que j'ai le très grand honneur de vous présenter.

Les Terriens étaient ahuris et se demandaient s'ils n'étaient pas le jouet d'un rêve...

Le vieux savant plutonien prit alors la parole :

— C'est avec plaisir, amis terriens, que je vais vous renseigner sur ce que vous ignorez encore. Asseyez-vous donc, je vous prie.

Machinalement, nos amis cherchaient un siège du regard. La pièce dans laquelle ils se trouvaient en était totalement dépourvue.

Le savant plutonien comprit alors leur embarras.

— Excusez-moi.

Puis il désigna la cloison qui leur faisait face et ajouta :

— Asseyez-vous sans crainte. Vous ne le voyez pas, mais votre fauteuil est juste derrière vous.

Et le professeur A-1 s'assit dans le vide. Sa position était celle d'un homme bien installé dans un fauteuil, mais, malgré leur attention, les Terriens n'aperçurent aucun appareil pouvant supporter le corps du savant.

— Cela vous étonne, je le conçois. Mais sachez que je suis assis sur des gaz comprimés et invisibles.

Nos amis, qui avaient imité le Plutonien, se trouvaient « assis dans les airs », selon l'expression de Ficelle.

— Eh bien, maintenant, nous pouvons parler, dit A-1 en fixant les Terriens de ses petits yeux noirs et perçants.

XII

La voix du président A-1 reprit au bout d'un court silence :

— Je vais tout d'abord vous expliquer la petite expérience à laquelle vous venez d'assister, dit-il.

Et il était visible qu'il était amusé de l'étonnement des Terriens.

— Je viens, en compagnie de votre cher professeur Bénac, de faire un court séjour dans « l'antichambre de la mort ».

— L'antichambre de la mort ? s'étonna Richard.

— Oui, c'est une expérience qui date déjà de plusieurs siècles, et qui servait à nos aïeux pour comprendre les différentes langues qui se parlaient alors sur notre planète.

— Je ne comprends pas très bien.

— C'est très simple, poursuivit A-1. Vous n'ignorez certainement pas que les humains possèdent leur double psychique.

— Nous le supposons, mais nous en sommes convaincus depuis notre séjour sur Mars, reconnut Jeff.

— Ce corps psychique, poursuivit le Plutonien, reste intimement lié au corps physique tant que la vie existe, et s'en détache ensuite, dès que la mort intervient. Il faut simplement, dans ce cas, obliger le double à réintégrer l'enveloppe charnelle, pour ramener le sujet à la vie.

— C'est en somme ce que font les Martiens, dit Richard.

Après les explications que lui donna Bénac, A-1 reprit :

— Pas tout à fait. L'opération à laquelle vous avez été soumis sur Mars est connue chez nous depuis cinq cent mille ans.

» L'expérience à laquelle je me suis soumis en compagnie de M. Bénac est toute différente. Nous avons provoqué sur nos corps ce que vous appelez la mort. Mais, comme vous l'ont expliqué les Martiens, notre double reste attaché à son enveloppe pendant quelques heures. Or, dégagé de la matière, notre subconscient est libre. Il peut alors comprendre, apprendre et enseigner tout ce qu'il sait grâce aux influences psychiques. En résumé, lorsque nos doubles se sont rejoints, après notre « mort » telle que vous la comprenez sur votre planète, ils se sont communiqué entre eux tout leur savoir. J'aurais pu faire durer l'expérience quelques heures, mais comme je ne voulais connaître que

vosre langue, mon subconscient a été satisfait d'une demi-heure dans « l'antichambre de la mort ».

— C'est-à-dire, si je comprends bien, dit Richard, que vos doubles se sont rencontrés et qu'ils se sont appris mutuellement leur langue respective.

— C'est cela, affirma A-1, car nos doubles, dégagés de la matière, sont plus aptes à comprendre.

— Mais alors, s'écria Ficelle, si je me prêtais à votre combinaison, je parlerais moi aussi votre langue ?

— Mais oui, mon jeune ami, répondit A-1, et je connaîtrais également la vôtre, car je m'aperçois que vous parlez un langage un peu différent de celui de vos compagnons, ajouta-t-il avec un sourire.

* * *

Une demi-heure plus tard, les astronautes, y compris Mabel, étaient à même de comprendre et de parler la langue plutonienne.

Pendant ce temps-là, le professeur Bénac avait mis A-1 au courant des découvertes qu'ils avaient faites sur la planète Mars.

— Vous direz ce que vous voudrez, déclara Ficelle, mais les Plutoniens sont plus forts que les Martiens.

Jeff ne s'arrêtait pas de prendre des notes, et déjà plusieurs pages de son calepin étaient noircies lorsqu'il éclata de rire.

— Regardez, mes amis, ce que je viens d'écrire.

Et Jeff montra son carnet, où il venait de noter machinalement ses remarques en langue plutonienne.

— Je me demande quelle tête auraient faite les typos, s'ils avaient eu ces textes sous les yeux.

Ce petit intermède égaya fort nos amis, ainsi que le savant plutonien. A-1 s'assit de nouveau sur son fauteuil de gaz comprimé et, s'adressant à nos amis :

— Avant de commencer la visite de notre globe, dit-il, je suppose que vous êtes curieux de connaître notre origine, nos mœurs et l'état de notre civilisation.

— Bien entendu, répondit Bénac.

A-1 poursuivit aimablement :

— Notre globe, que vous appelez Pluton, mais que nous désignons sous le nom de Fizlus, c'est-à-dire Sphère, dans notre langue, est beaucoup plus ancien que votre Terre. La masse incandescente qui fut projetée hors du Soleil, et qui forma par la suite Pluton, avait déjà une croûte solide, lorsque votre globe faisait encore partie du Soleil.

» À cette époque, le Soleil était beaucoup plus volumineux qu'à l'heure actuelle et Pluton ressentait les effets de ses rayons bienfaisants. Ensuite, dans un dernier sursaut d'énergie, le Soleil rejeta ce que vous appelez Vénus, Mercure, Mars et la Terre. Nous avons

connu, certes, les mêmes transformations et les mêmes évolutions que la Terre ou Mars, mais nous sommes, hélas, actuellement en avance sur vous de plusieurs milliers d'années.

— Pourquoi hélas ? demanda Bénac.

— Parce que si vous avez encore des milliers d'années devant vous, nous sommes arrivés à notre déclin, répondit A-1. Oui, reprit-il pensivement, à notre déclin, car l'astre solaire ne nous réchauffe plus depuis des milliers et des milliers d'années. Nos aïeux ont dû chercher refuge à l'intérieur même de notre globe, car en surface une mort effroyable nous attendait. L'air, source de vie, est solidifié, comme vous avez pu vous en rendre compte, et le froid absolu règne à la surface de Pluton. Nous nous servons donc de cet air solidifié qui, convenablement transformé, nous permet de respirer à notre aise dans nos villes souterraines. L'ascenseur qui vous a emmenés jusqu'ici est simplement un de nos nombreux monte-charge qui nous servent à transporter les blocs d'air jusqu'à nos usines.

Il s'interrompt un instant, puis, poursuivit :

— Mon nom vous intrigue un peu, n'est-ce pas ? Car A-1 est plutôt une formule algébrique qu'un nom. Les noms et les prénoms ont disparu de notre vocabulaire depuis très longtemps. Les êtres sur Pluton portent chacun un numéro matricule, et les chefs ont un numéro précédé d'une lettre, alors que les autres Plutoniens ont un numéro suivi d'une lettre.

— La population de Pluton est-elle importante ?

— Dix millions à peine d'individus, qui n'ont qu'une seule idée : vivre et reculer le plus longtemps possible l'agonie de notre monde. Nous avons connu l'ère chimique qui existe actuellement sur Mars, d'après ce que vous venez de me dire. Mais nous nous sommes bientôt aperçus que notre race était vouée à l'anéantissement complet. Il était urgent de revenir à une nourriture saine et naturelle.

Jeff interrompit :

— Tiens, et où vous la procurez-vous ?

— Cela est une autre histoire dont je vous parlerai tout à l'heure, et qui, certainement, sera une surprise pour vous. Notre organisation, d'ailleurs, vous choquera un peu. Tout d'abord, l'amour paternel, maternel ou fraternel n'existe plus, car nous ne connaissons pas nos parents. Les Plutoniens naissent dans des cliniques d'État, et sont immédiatement soustraits à leurs parents pour être élevés selon leurs aptitudes.

— Comme sur Mars ? demanda Mabel.

— Pas du tout, si je me fie aux dires de M. Bénac. Dès leur naissance, les enfants plutoniens sont soumis à une petite opération qui consiste à développer la sécrétion de certaines glandes qui existent dans notre cerveau. Nous avons calculé d'une façon très précise la

quantité de savants, d'ingénieurs, de chirurgiens, de chefs d'entreprises, etc., dont nous avons besoin, ainsi d'ailleurs que le nombre exact d'ouvriers spécialisés qu'il nous faut dans n'importe quel genre de métier, pour la bonne marche de notre organisation sociale.

» Donc, si nous calculons qu'il nous faudra dans quinze ans – terrestres, évidemment – cent mille médecins, nous prenons cent mille nouveau-nés et nous les éduquons dans ce sens.

— Je comprends, s'écria Bénac. Vous faites de même pour tous les corps de métier, en développant telle ou telle aptitude.

— C'est exactement cela.

— Vous créez à volonté un manuel ou un intellectuel, alors que sur notre Terre la nature seule a ce pouvoir.

— Oui, mais la nature, que nous aidons, est quand même maîtresse. Notre libre arbitre est toujours constant. Ainsi, dans les cent mille médecins dont je vous parlais, chacun sera différent et pourra devenir plus capable que les autres, grâce à son travail, à sa persévérance, ou à d'autres qualités. Sur Mars, vous m'avez appris que c'était le corps scientifique qui dirigeait, nous avons connu également cela. Par la suite, nous avons admis, dans notre Conseil Dirigeant, des ouvriers spécialisés.

— Une sorte de Tiers-État, remarqua Richard.

— À peu près, sourit A-1. Nous avons remarqué que l'esprit pratique manquait totalement aux savants, et que nos ouvriers spécialisés avaient, pour la plupart, un sens critique que nous ne pouvions négliger. Le travail est évidemment obligatoire, mais nos distractions sont nombreuses. Vous en jugerez d'ailleurs pendant votre séjour sur Pluton. Et je dois maintenant vous expliquer que si nous mangeons et vivons comme vous, nous avons l'impression de vivre beaucoup plus longtemps que vous.

— Je ne comprends pas, fit Bénac.

— C'est assez inattendu, sourit A-1. Chaque décade, tous les Plutoniens vont passer un mois de vacances dans un pays idéal où le Soleil est merveilleux, la température agréable et les sites enchanteurs.

Bénac sursauta.

— Chaque dix jours, vous passez un mois dans ces pays idéaux ? Un mois ?

A-1 s'amusait de l'ahurissement des Terriens.

— Mais oui, un mois qui, d'ailleurs, ne dure en réalité qu'une de nos minutes. Vous n'ignorez pas, professeur, que les atomes qui composent la matière ressemblent à s'y méprendre à des systèmes solaires en miniature.

— Je sais cela. Mais pouvez-vous être plus précis ?

— Bien volontiers. Un atome mesure un dix-millionième de millimètre de diamètre. Le diamètre d'un électron est cent mille fois

plus petit, c'est-à-dire que si un atome était vide, il pourrait contenir un million de milliards d'électrons. Prenons par exemple les atomes d'hélium, qui sont une émanation du radium. Il en faut 150 000 milliards de milliards pour peser un gramme, et on sait qu'un gramme de radium émet chaque seconde 36 milliards d'atomes d'hélium.

Bénac approuva.

— C'est Rutherford qui, chez nous, a émis l'idée que les atomes sont des systèmes solaires avec un noyau électrisé positivement (Soleil) et des électrons tournant tout autour (les planètes). Cette idée fut admise au congrès des physiciens de Bruxelles en 1913. D'après lui, ce système planétaire aurait un dix-millionième de millimètre de diamètre. Le noyau ou Soleil de ce système serait dix mille fois plus petit que l'atome, soit environ un cent milliardième de millimètre. Il y aurait, en effet, dans un corps humain, autant d'atomes qu'il faudrait de corps humains pour composer une étoile.

» Le professeur Joliot-Curie a assuré que si nous pouvions comprimer tous les atomes formant notre corps, sans laisser de vide entre eux, notre corps serait réduit à un grain de poussière visible seulement à la loupe. Mais ce grain pèserait quand même le poids de notre corps.

A-1 approuva avec un hochement de tête.

— J'ai encore une autre chose à vous apprendre, la plus ahurissante de toutes. Dans les atomes, comme dans notre Système Solaire, il y a plus de vide que de plein. Tellement que la proportion du plein par rapport au vide est insignifiante et négligeable. Lorsqu'on tient un morceau de métal dans la main, on tient plus de vide que de plein. C'est la réunion de milliards d'atomes qui donne la sensation de plein, parce que notre corps est immense par rapport à l'atome.

A-1 eut un sourire devant l'intérêt soudain qu'il devinait chez les Terriens.

— Vous n'êtes pas encore au bout de vos surprises, dit-il.

Et son doigt se tendit vers le stylomine qui dépassait de la poche de Ficelle.

— Écoutez bien, reprit-il. Et regardez bien.

XIII

Tous les regards s'étaient posés sur le stylo-mine de Ficelle. A-1 continua :

— Voilà une agrafe en cuivre. Eh bien, si vous le désirez, nous allons visiter un des atomes de cuivre qui composent cette agrafe.

Puis, se tournant vers Ficelle :

— Vous ne vous doutez pas que vous portez sur vous des milliards et des milliards de mondes semblables au vôtre, et sur lesquels des vies animales et végétales se développent de la même manière que sur notre Système Solaire.

— Comment, dans mon stylo, il y a tout cela ? s'écria le jeune garçon.

— Oui, nous faisons nous-mêmes partie d'un atome quelconque se trouvant dans un objet quelconque. Dans l'infiniment grand, bien entendu.

— Je comprends, s'écria Ficelle. Nous faisons peut-être partie d'un stylo, nous aussi.

— D'un stylo ou de tout autre chose.

— Comment faites-vous donc pour visiter les atomes ? demanda Bénac. C'est ahurissant ce que vous nous dites là.

— Nous avons des appareils qui ont la propriété de diminuer de volume, ainsi que tous les objets qu'ils contiennent, grâce aux émissions internes de nos rayons K.Z. Nos corps eux aussi subissent les mêmes influences que la sphère. Celle-ci, diminuant sans cesse, finit par entrer dans le métal, puis, diminuant encore, pénètre dans un système solaire où il nous est loisible de choisir un monde à notre convenance. C'est ainsi que nous nous ravitaillons en fruits, en légumes, en céréales et en bétail, car à notre retour, nous emportons de ces terres lointaines tout ce qui est nécessaire à notre subsistance.

» Mais comme tout est relatif, ces mondes infiniment petits naissent, vivent et meurent « rapidement », si je puis m'exprimer ainsi.

— C'est extraordinaire, s'écria Bénac. Mais pourquoi n'avez-vous pas abandonné Pluton pour aller vivre clans un de ces mondes, puisque, toutes proportions gardées, la durée de la vie est la même qu'ici ? Vous pourriez ainsi vous établir sur un globe se trouvant vers

la fin de l'ère tertiaire, et qui, par conséquent, n'aurait pas encore vu l'apparition de l'homme. Vous pourriez l'organiser à votre guise plutôt que de vivre dans les entrailles de Pluton.

— Hélas, soupira A-1, cela nous est impossible. Nos corps, privés de lumière solaire, s'adaptent très bien pendant une minute plutonienne, soit un mois de ces petits mondes, aux nouvelles conditions de vie qui leur sont imposées, mais ne peuvent résister plus longtemps. La mort surviendrait après un mois passé dans ces infiniment petits.

— Pourquoi cela ? s'étonna Richard.

— Parce que nos corps, aussi bien que les vôtres, ont été conçus pour vivre dans notre Système Solaire, et non ailleurs. Nous avons du reste déjà fait plusieurs expériences à ce sujet, surtout au début de notre découverte. Plusieurs de nos savants ont essayé de vivre sur ces mondes, mais à chaque fois, nous avons trouvé leurs cadavres au bout d'un séjour correspondant à deux minutes plutoniennes, soit deux mois pour eux. Nous avons donc été obligés de nous contenter d'un séjour d'une minute plutonienne. Cela ne va pas d'ailleurs sans quelques complications. En effet, si à chaque décade, les Plutonien vont passer leur minute de congé sur un petit monde choisi spécialement pour eux, n'oubliez pas que le Plutonien qui revient dix jours après sur ce même monde le trouve vieilli de 1 200 de vos années.

— En somme, le Plutonien qui, pendant une de nos années, visite le même monde, l'aura vu vieillir de 43 200 années terrestres.

— Très juste, approuva A-1.

— N'avez-vous jamais essayé de communiquer avec des mondes civilisés ? demanda Richard.

— À quoi bon, répondit A-1, ces mondes-là sont plus arriérés que le nôtre et, si nous voulions les éduquer, nos vies ne seraient pas assez longues. Un peu d'égoïsme nous a fait fuir ces mondes, car notre seule préoccupation est de durer le plus longtemps possible, vous le comprenez.

Jeff se fit alors l'interprète de ses amis en demandant s'ils pouvaient aller eux aussi visiter un de ces mondes infiniment petits.

— Avec plaisir, accepta A-1. Si vous n'y voyez pas d'inconvénients, nous irons dans le stylomine de votre compagnon. Qu'en pensez-vous ?

Le plus enthousiaste de tous était Ficelle qui regardait son stylo en se demandant comment le savant plutonien pourrait bien s'y prendre pour les faire entrer dans un si petit espace.

— Nous sommes prêts, déclara Bénac.

— Nos appareils contiennent tout ce qui est nécessaire. Quant à nous, nous n'avons pas besoin de vêtements, car à notre naissance, nos

corps sont enduits de cette couche métallique qui vous intrigue tant. Cette couche nous met à l'abri des différences de température. Qu'il fasse chaud ou froid, nous éprouvons la même sensation de bien-être.

* * *

Tout en parlant, nos amis, conduits par A-1, étaient parvenus dans un vaste hall, où se trouvait une énorme sphère de métal de quinze mètres de diamètre.

Une dizaine de savants plutoniens composaient l'équipage de cet étrange appareil.

— Entrez, nous allons partir, les invita A-1. Regardez l'heure, dans une minute, nous serons de retour.

Bénac, à titre d'expérience, avait tenu à laisser sa montre à côté du stylo de Ficelle, qui avait été posé sur une grande table de métal.

La visite de la sphère s'effectua sous la conduite de A-1, et les Terriens allaient d'étonnement en étonnement devant tout ce qu'ils découvraient.

Installés devant les hublots, les astronautes regardèrent avidement, tandis que A-1 manipulait diverses manettes.

Des ronronnements se firent entendre provenant de la machinerie, puis, brusquement, ce fut le départ.

Sous l'influence des rayons que A-1 avait libérés, la sphère diminuait de volume, et tout paraissait grandir démesurément aux yeux des Terriens, qui avaient les yeux fixés sur les objets contenus dans le hall.

Le stylo de Ficelle, grossissant à vue d'œil, prenait des proportions démesurées, alors que la sphère, qui n'était maintenant pas plus volumineuse qu'un grain de plomb, était venue se poser au-dessus de lui.

A-1 parla et sa voix tira les Terriens de leur éblouissement :

— Nos corps ont maintenant environ un dix millième de millimètre de hauteur. Et le stylo, qui tout à l'heure avait à peine quinze centimètres de longueur, nous paraît être devenu un énorme bloc de métal de deux mille mètres de haut et de cent mètres d'épaisseur. Nous allons choisir un des « pores » que nous allons bientôt apercevoir et nous y entrerons.

— C'est incroyable, murmura Bénac.

La sphère diminua encore rapidement et, dirigée par le savant plutonien, vint se poser sur une partie du stylo où nos amis purent constater l'existence d'une vie toute nouvelle pour eux.

— Nous sommes maintenant aussi petits que les microbes, et nous nous trouvons au milieu d'eux. Si nous sortions de l'appareil, nous aurions à nous défendre contre eux, comme nos ancêtres le faisaient contre les monstres préhistoriques.

Il tendit le bras et ajouta :

— Regardez !

Autour d'eux, rôdaient des êtres de cauchemar. Des êtres fantastiques se déplaçaient au sein de forêts géantes, où se hérissaient des cryptogames immenses et une « végétation » fantastique, mais Bénac était intrigué par la vue d'énormes masses qui paraissaient métalliques.

— Ce que vous voyez là, mon cher professeur, c'est tout simplement de la rouille.

Ficelle demanda si l'on ne pouvait pas arrêter la sphère pour tenter une sortie.

— Si, c'est très possible, répondit A-1, bien que nous ne le fassions pas habituellement. Cela ne présente aucun intérêt pour nous. Mais, pour satisfaire votre curiosité, je vais arrêter l'émission des rayons, et vous pourrez aller dans ces paysages qui vous intriguent tant.

Les six astronautes se préparèrent et, sur les conseils de A-1, mirent leurs masques respiratoires.

La porte de la sphère fut ouverte et, Ficelle en tête, ils s'engagèrent dans la « forêt » qui se présentait à eux.

Tout était extraordinaire ; les « arbres » avaient des formes de cauchemar, tandis que, au bout du « sentier » sur lequel ils se tenaient, quelques monstres apocalyptiques s'avançaient vers eux d'un air menaçant.

Tout cela rampait, glissait dans une affreuse confusion.

Comme ils ne s'étaient pas munis d'armes, ils préférèrent faire demi-tour, et c'est au pas de course qu'ils regagnèrent la sphère.

A-1 remit aussitôt l'émetteur d'ondes en marche et tout disparut aux yeux de nos amis.

— Nos nombreuses visites au royaume des microbes, expliqua-t-il, nous ont permis d'en découvrir quelques-uns que nos microscopes n'avaient pu déceler, ce qui nous a donné les moyens de trouver les remèdes à toutes les maladies de notre humanité.

* * *

Mabel venait d'ouvrir une porte et annonça gaiement :

— Vous paraissez ignorer qu'il est l'heure du déjeuner. À table, messieurs. Je ne sais ce qu'en penseront nos amis plutoniens, mais j'ai préparé un menu à la mode française.

A-1 s'inclina devant elle et déclara avec un sourire :

— Je ne connais pas la cuisine française, ni le pays que vous appelez la France, mais puisque vous affirmez que la cuisine de ce pays est la meilleure de la Terre, je suis convaincu d'avance qu'elle doit être la meilleure de l'univers et des mondes inconnus, grands ou petits !

Le repas se déroula dans une atmosphère cordiale. Au dessert, Bénac demanda :

— Quelle est, en moyenne, votre longévité ?

— On ne peut faire aucune comparaison avec la vôtre, ni même avec celle des Martiens, car si ceux-ci sont arrivés à vivre 140 ans, nous avons fait mieux encore. Nous vivons autant que nos ancêtres les plus lointains.

Bénac eut un sourire.

— Pardonnez-moi, mais sur la Terre, la Bible nous apprend que Mathusalem a vécu 969 ans et son fils Noé 650.

— Nous vivons en moyenne mille ans terrestres, c'est-à-dire à peine quatre années plutioniennes. Notre rotation est en effet de 24 heures 2 minutes 10 secondes, à peu près comme celle de la Terre. Mais notre révolution ne se fait qu'en 90 250 jours.

La sphère continuait à diminuer de volume et il fallait prendre mille précautions pour ne pas se heurter aux aspérités qui surgissaient à tout moment. Le hall d'où elle était partie n'était plus visible. C'était comme un brouillard confus qui s'étendait autour d'eux. Une lueur blafarde semblait tomber d'un ciel invisible.

Ils restaient silencieux et se regardaient de temps en temps, comme pour se demander s'ils ne rêvaient pas.

— Voilà près de douze heures que nous sommes partis, et nous ne sommes pas encore entrés dans le métal. Pourtant, nous devions revenir une minute après notre départ !

C'était Ficelle qui venait de prononcer ces mots. A-1 secoua la tête.

— Il y a en effet douze heures de notre montre de bord, mais pour celle du professeur Bénac, qui est restée à côté de votre stylo, quelques secondes à peine se sont écoulées. Nous sommes en train de vivre intensément, et si vous connaissez les principes élémentaires de la relativité, dont votre savant Einstein a défini les premières données, vous sauriez que le temps est fonction, non seulement de la vitesse qui raccourcit le temps conventionnel, mais encore des « dimensions » interuniverselles.

On côtoyait, à présent, des pics, des crevasses et des falaises.

Sur un ordre de A-1, les émissions de rayons furent intensifiées et la sphère diminua plus rapidement encore de volume. Un trou béant s'ouvrait devant eux.

— C'est par là que nous allons entrer, dit A-1. Ne vous étonnez de rien, car l'obscurité la plus complète va nous environner pendant quelques heures. Nous allons rester sur place afin d'éviter des heurts possibles, mais nous allons toujours diminuer de volume.

En effet, une nuit opaque les environna, et un sentiment de malaise étreignit les Terriens. Mabel interrompit le silence pour

demander :

— Nous devons être bien petits, maintenant !

— Si petits que nous sommes des microbes pour les microbes que nous avons rencontrés tout à l'heure. Regardez !

La sphère était entourée d'une matière visqueuse, pâteuse et épaisse, à laquelle le professeur Bénac donna le nom de Magma.

— Qu'est-ce donc ? demanda Jeff.

— On appelle également Magma la matière qui entoure le noyau central de notre globe, et où se sont réfugiés les atomes les plus lourds, expliqua Bénac.

— C'est bien cela, répondit le savant plutonien. Nous sommes au milieu de ce Magma, et dans quelques heures, notre sphère continuant toujours à diminuer, nous entrerons dans un système solaire.

— Comment se fait-il, demanda Bénac, qu'avec votre merveilleux appareil, vous ne soyez pas encore venu visiter notre Terre, et les autres planètes de notre système ?

— Nous avons essayé. Depuis longtemps, nous connaissons les moyens de propulsion que vous avez imaginés. Nous avons effectué les mêmes expériences de laboratoire que vous avez faites. Mais nos appareils n'ont jamais pu dépasser dix kilomètres d'altitude. Pourquoi ? Nous l'ignorons. Nous avons alors cherché à nous évader de Pluton d'une autre façon, et nos savants sont parvenus à communiquer avec les mondes infiniment petits.

Il poursuivit après un silence, comme s'il cherchait à éviter cette question :

— Si nous ne pouvons nous échapper de Pluton, nous pouvons, en revanche, manœuvrer à notre aise dans les systèmes atomiques. Nous nous contentons alors de visiter les globes qui sont près du soleil central, comme Vénus, Mercure, Mars et la Terre, et nous laissons de côté les globes qui en sont éloignés, comme le nôtre.

La couche visqueuse, que Bénac avait appelée Magma, avait disparu et la sphère venait de pénétrer dans une zone brumeuse. Puis, soudain, sans transition, ils se trouvèrent sous une voûte constellée d'étoiles qui scintillaient d'un vif éclat.

On venait de pénétrer dans un univers atomique !

XIV

Un cri d'admiration s'échappa de la poitrine de nos amis. Devant eux, un magnifique soleil que l'on apercevait resplendissait dans toute sa gloire.

— Voilà un soleil identique au nôtre, dit A-1. Est-il plus jeune ou plus vieux ? Je l'ignore. Ce qui est certain, c'est que nous allons trouver des planètes gravitant autour de lui.

Pendant que ses compagnons discutaient, Ficelle était allé se placer au hublot et regardait de tous ses yeux.

Tout à coup, il fit un bond en arrière et, prenant le professeur par le bras, s'écria d'une voix sourde :

— Patron, patron, la grande Ourse !... Là.. là... l'étoile polaire... Et puis... et puis, toutes les étoiles dont je ne connais pas le nom, mais que j'ai souvent regardées la nuit, dans votre jardin, à Juvisy. Ah, ça, par exemple !

Dès que Ficelle eut prononcé ces mots, le professeur Bénac s'empessa de s'approcher du hublot pour regarder à son tour. Il n'eut pas plus tôt jeté un coup d'œil sur la voûte céleste qu'il blêmit et se retourna vers A-1. Celui-ci demeura muet. Lui aussi ne comprenait pas !

Richard rompit le premier le silence.

— Voyons, dit-il, mais nous nous trouvons dans notre Système Solaire ! Regardez : la Polaire, Pégase, Cassiopée, Aldébaran, Véga et plus bas Sirius. Et là, la Voie lactée, et Arcturus, et Orion, et toutes les autres...

A-1 s'interposa avec gravité.

— Je demeure aussi étonné que vous. Nous nous trouvons effectivement dans un système semblable au nôtre. C'est la première fois que cela se produit. Cependant, nous avons visité depuis des millénaires des milliers et des milliers de mondes infiniment petits. Que se passe-t-il ?

Bénac le regardait curieusement, mais il ne pouvait mettre en doute son affirmation.

— N'attendons pas, poursuivait A-1, posons-nous sur un de ces globes qui gravitent autour du Soleil.

Plus la sphère se déplaçait, plus nos amis pouvaient apercevoir la grande famille planétaire dans laquelle ils se mouvaient.

— Où allons-nous ? demanda Bénac.

A-1 tendit le doigt dans la direction d'un petit point lumineux.

— Là, dit-il simplement.

Bénac pâlit soudainement, puis son visage s'empourpra, pendant que ses amis le regardaient avec un certain étonnement.

— N'allons-nous pas trouver..., demanda-t-il faiblement.

Il ne put dire un mot de plus.

Les astronautes se sentaient impressionnés, et chacun gardait pour soi ses plus secrètes pensées.

Le visage collé aux hublots, ils examinaient attentivement la voûte céleste, et surtout le point lumineux désigné par A-1, vers lequel ils se dirigeaient.

Le savant plutonien, l'œil au télescope du bord, observait lui aussi. Soudain, il appela Bénac :

— Regardez. Ce monde a un satellite. Je serais heureux de connaître votre avis à ce sujet.

Le professeur Bénac, après quelques instants d'observation, leva les bras au ciel, complètement sidéré.

— C'est bien cela, je viens d'apercevoir la Lune.

— La Lune ? interrompit Richard.

— Oui, je dis bien la Lune. Car le globe vers lequel nous nous dirigeons possède un satellite comparable à celui de la Terre.

Se levant, comme mû par un ressort, Bénac s'écria :

— Incroyable ! Incroyable ! Mais alors, nous allons...

— Calmez-vous, professeur, ordonna presque A-1. Nous devons d'abord contrôler les faits pour essayer ensuite de les expliquer.

Ficelle vint heureusement égayer cette conversation, alors que la sphère, à plus de cinquante mille kilomètres/seconde, se dirigeait vers le globe désigné par A-1.

— Vous ne voyez pas, patron, que les Plutoniens se soient trompés et qu'au lieu d'entrer, comme ils disent, dans un atome de mon stylo, nous soyons repartis chez nous ? Ça, alors, ce serait une bonne blague.

— Mais non, coupa A-1. Maîtrisez vos nerfs, je vous en prie.

Les Terriens regardaient maintenant ce globe qu'ils ne tarderaient pas à atteindre.

Ils attendaient impatiemment d'être assez rapprochés pour en distinguer la configuration.

Ils demeuraient en silence, collés aux hublots. Un silence que la voix du professeur Bénac rompit tout à coup.

— Je ne m'étais pas trompé, déclara-t-il gravement, ce globe que nous apercevons, n'en doutez plus, c'est la Terre.

Ses compagnons le regardèrent, mais aucun ne lui posa la moindre

question. L'assertion du professeur était tellement inattendue et extraordinaire qu'ils ne trouvaient rien à dire. D'ailleurs, ils ne réalisaient pas exactement ce que cette affirmation contenait d'in vraisemblable et d'énorme.

La vitesse de la sphère, considérablement réduite, n'était plus que de mille kilomètres/seconde. A-1 se tenait auprès de Bénac.

— Nous nous trouvons en présence d'un globe identique à celui qui vous a vus naître, et que vous avez quitté depuis quelques mois, dit-il. Je vous supplie de conserver tout votre calme.

— Je m'attends à tout, répondit doucement Bénac.

— Prenez le commandement de la sphère. Vous connaissez mieux que moi l'endroit où vous tenez à atterrir.

Bientôt, le globe lumineux apparut dans toute sa splendeur et, au télescope, Bénac aperçut les contours des continents.

— L'Europe, disait-il. Là, la France ! Là, Paris, et dans ce petit coin, Juvisy ! Ma maison.. mon laboratoire... ma vieille Mélanie qui doit être inquiète sur mon sort... sur notre sort...

Le renversement de la sphère se produisit exactement ainsi qu'il l'avait prévu, à 300 000 km de la planète.

Suivant les indications que donnait Bénac, elle se dirigea vers Paris, qui se trouvait à ce moment-là dans l'hémisphère obscur.

— Nous arriverons vers 22 h, si mes calculs sont justes. Nous nous poserons à Juvisy, dans la cour de ma propriété.

Jeff sursauta.

— Votre propriété ?

— Exactement.

Au fur et à mesure qu'ils avançaient, nos amis, plus intrigués que jamais, se serraient autour du professeur Bénac.

— Nous voici au-dessus de Paris, s'écria le savant.

Ficelle avait les yeux pleins de larmes.

— Paris ! Oui, c'est Paris ! Je vois la tour Eiffel illuminée, les grands boulevards ! C'est bien Paris, il n'y a pas de doute ! Mais alors... ?

Il ne put en dire davantage, tellement l'émotion le serrait à la gorge.

Comme un automate, le savant conduisait la sphère, et bientôt celle-ci se posa dans la cour de sa villa.

— Nous voilà donc revenus sur Terre ? demanda Gonzales. C'est impossible, voyons...

— Ne posez pas de question... par pitié !

Sortant de la sphère, Bénac et ses compagnons montèrent rapidement l'escalier de pierre qui menait aux appartements particuliers du professeur. Ils les trouvèrent dans l'état où ils les avaient laissés le jour de leur départ pour la Lune.

Sur la cheminée, une photo de Mabel était encadrée, portant une gentille dédicace.

Jeff reconnut une des pipes qu'il avait laissées sur le bureau avant de partir et la mit machinalement dans sa poche. Et sans trop savoir pourquoi, d'ailleurs. C'était un geste irraisonné.

Gonzales, arrêté devant un cendrier de cristal, s'écria :

— Tiens, mon cigare que je n'avais pas terminé ! Je me souviens...

Quant à Bénac, s'étant assis devant sa table de travail, il appuya sur un bouton électrique, d'un geste habituel.

— Mélanie va venir. Oui, elle va venir, ne cessait-il de répéter.

Les savants ploutoniens, immobiles et silencieux, se tenaient dans un coin de la pièce. Personne ne bougeait.

Bientôt, des bruits de pas se firent entendre, et Mélanie, la brave Mélanie, la servante dévouée du professeur, un peignoir hâtivement jeté sur les épaules, apparut dans l'encadrement de la porte.

— Juste ciel, Monsieur est revenu ! s'écria-t-elle. Mais comment avez-vous... ?

Et la bonne Mélanie se mit à interroger Bénac sans pour cela cesser de trouver que « Monsieur avait eu tort de ne pas l'avertir ».

— Quand je pense, disait-elle, que toute la Terre vous croit mort. Mais moi, j'étais convaincue du contraire. Et j'avais bien raison, n'est-ce pas ? Ah, pour une surprise, c'est vraiment une surprise !

Mélanie ne donna pas le temps au professeur de lui répondre. Déjà, elle se tournait vers les autres cosmonautes, tout heureuse de les revoir, eux aussi. Elle serrait leurs mains, essuyait ses yeux et parlait avec volubilité, dans l'excès de sa joie et de sa surprise.

Elle embrassait Ficelle, et Ficelle ne pouvait empêcher les larmes de ruisseler sur ses joues rouges.

Le professeur Bénac venait de se lever. Dans un effort surhumain, il rassembla toutes ses forces, et d'une voix sans timbre déclara :

— Oui, Mélanie, nous sommes de retour. N'en dites surtout rien à personne. Allez vous coucher, maintenant. Tout va bien, je vous assure...

Mélanie le regarda avec une pointe d'inquiétude, puis sortit lentement sans rien dire. A-1 posa la main sur l'épaule de Bénac et lui demanda :

— Que comptez-vous faire, maintenant, professeur ?

— Ce que je compte faire ? Mais... téléphoner immédiatement à mon vieil ami Lingeron, pour lui dire de venir me retrouver, car il faut absolument que nous trouvions une explication à cela !

Sans attendre davantage, le savant décrocha l'appareil téléphonique et appela le professeur Lingeron. Une voix, qu'il reconnut être celle de Mme Lingeron, lui répondit que le professeur était au Claridge avec des amis.

La communication avec le Claridge, vite établie, Bénac put annoncer que Lingeron serait parmi eux avant une demi-heure. De longues minutes passèrent, puis, comme des pas se faisaient entendre dans le vestibule, A-1 et ses compagnons se retirèrent dans la pièce attenante. Aux trois coups secs frappés à la porte, Bénac répondit par un « Entrez » à peine perceptible.

— Totor, mon vieux Totor, toi ici ? Ça, par exemple...

Ficelle s'était élancé dans les bras de son jeune ami qui, ému lui aussi, ne cessait de répéter :

— Mon vieux Ficelle, mon vieux Ficelle, tu es revenu ? Ah, ça alors ! Mais...

— Que fais-tu ici ?

— Je suis venu voir ma tante Mélanie et parler de toi et de tes compagnons de voyage. J'ai été stupéfait lorsqu'elle m'a annoncé que ton patron était de retour de son voyage inter...

— Interplanétaire.

— C'est cela. Alors, je me suis dit : il faut aller serrer la main de mon vieux copain, et le féliciter ainsi que les autres voyageurs, car je dois te dire que tout le monde vous croit morts. C'est vrai... c'est ce qu'on dit !

Puis, se tournant vers le professeur :

— Excusez-moi, monsieur Bénac, mais je n'ai pas pu résister. Pensez donc, on s'est connu avec Ficelle à la maternelle ! Alors, vous comprenez !...

Bénac, ainsi que ses compagnons, restaient figés.

Il n'y avait cependant aucun doute. C'était bien Totor. Ficelle ne pouvait le nier.

La situation devenait pénible pour nos amis, lorsque la sonnerie de la porte d'entrée retentit, un instant plus tard.

Totor s'éclipsa tandis qu'un homme entra dans le bureau en coup de vent.

— Bénac... Toi ici !

— Lingeron !...

Ces deux exclamations avaient jailli en même temps.

Bénac, dont les larmes coulaient abondamment le long de ses joues, serrait dans ses bras son ami Lingeron.

Richard s'était avancé, et comme s'il voulait mettre un terme à ces manifestations, déclara :

— Parrain, je vous en prie. Ce n'est pas le moment de s'attendrir. Il faut que vous mettiez au courant ce... professeur Lingeron de cette épouvantable situation.

À ces mots, Bénac était devenu grave et, passant la main sur son front moite, recula de quelques pas.

— Il faut, mon cher ami, enfin... monsieur Lingeron... que je te...

que je vous explique...

— Bénac, que se passe-t-il ?

— Je vous en prie... c'est tellement...

— Comment, Bénac, tu ne me tutoies plus ?

— Il le faut. Vous avez devant vous un Bénac qui n'est pas celui que vous avez toujours connu, et qui vous a serré la main avant son départ pour la Lune.

Lingeron eut un haut-le-corps.

— Serais-tu devenu fou ? Qu'est-ce que c'est que cette histoire ?

— Ah, mon Dieu. Si vous saviez...

— De grâce, explique-toi.

— Essayez de comprendre et écoutez-moi bien.

— Tu m'intrigues, mon cher Bénac. Je t'avoue que je suis étonné de te trouver aussi grave, aussi sérieux et aussi réticent, alors que je m'attendais à plus d'exubérance de ta part, après un voyage qui a dû être fertile en enseignements de toutes sortes.

— Laissons tout cela de côté, monsieur Lingeron. Nous nous trouvons, mes compagnons et moi, dans une maison qui n'est pas la mienne. Ces objets qui se trouvent autour de moi, et qui, cependant, me sont familiers, ne sont pas les miens. Cette maison, cette banlieue, ce Paris même, c'est la première fois que je les vois. Non, monsieur Lingeron, je ne suis pas fou et mes compagnons ne le sont pas plus que moi.

— Voyons, mon vieil ami, mon vieux Bénac...

— Laissez-moi continuer. Après avoir quitté notre Terre, nous avons visité la Lune, Mars, Neptune, Jupiter et ensuite Pluton. Sur cette dernière planète, nous avons trouvé des savants qui ont découvert le moyen de communiquer avec des mondes infiniment petits que nous appelons atomes. Et, avec un appareil de leur invention, nous sommes entrés dans le stylomine d'un de nos compagnons. Oh ! je sais ce que vous pensez ! Mais ce que je vous dis est la vérité.

— Bénac !

— Non, non, ne m'interrompez pas. Je vous répète que c'est la vérité. Nous sommes ici dans un système solaire identique à celui dans lequel se trouve notre Terre d'origine. Mais ce système n'est pas le nôtre, et le monde sur lequel nous nous trouvons n'est pas le nôtre. Vous-même, monsieur Lingeron, vous n'êtes pas mon vieux camarade de collège. Vous lui ressemblez étrangement, de même que je ressemble au professeur Bénac que vous connaissez. Voilà l'effarante vérité !

La surexcitation du savant était extrême, et ses gestes un peu désordonnés. Ses paroles avaient jeté un certain froid. Lingeron, la gorge serrée, ne pouvait admettre ce que lui disait le professeur. Il

tenta de dire :

— Voyons, mon vieil ami...

— Je ne suis pas votre vieil ami.

Bénac secoua la tête.

— Professeur Lingeron, souvenez-vous. Vous avez fait des travaux sur les atomes. Vous avez même été un des premiers à admettre que ceux-ci constituaient des systèmes solaires que l'on pouvait comparer à celui dans lequel nous nous trouvons. Eh bien, vous devez comprendre ce que je viens de vous expliquer.

Le professeur Lingeron, qui s'était laissé choir dans un fauteuil, s'épongeait le front où perlaient de grosses gouttes de sueur. Son visage était très pâle, tout à coup.

— D'après vous, alors, vous seriez partis d'un globe identique au nôtre, et vous seriez arrivés sur Pluton, qui serait aussi... Et là, après être entrés dans un stylo, vous seriez arrivés sur notre Terre qui, d'après vos dires, est la sœur jumelle de la vôtre. Mais quelle preuve avez-vous donc ?

— Il faut me croire. Il le faut !

Il serra les poings.

— Notre univers est une réplique exacte du vôtre ! Il existe deux univers identiques. Est-ce que vous comprenez, maintenant ?

À cet instant, la porte de la salle à manger s'ouvrit toute grande, et A-1, suivi des savants plutoniens, entra dans le bureau.

— Le professeur Bénac a raison, monsieur Lingeron. Vous réclamez une preuve ? Je vous l'apporte. Vous avez devant vous le chef suprême de l'État plutonien. Ne soyez pas étonné que je connaisse votre langue, cela est une autre histoire. Mais puisque votre esprit positif tient à avoir des preuves palpables, je vous invite à venir immédiatement dans le jardin de M. Bénac. Au lieu d'y trouver le *Météore*, vous trouverez à sa place notre sphère. Venez, je vais vous faire assister à l'expérience.

Tout le monde prit place dans la sphère. A-1 se contenta de la faire diminuer jusqu'à la grosseur d'une orange. Quelques minutes après, elle était revenue à son volume normal.

L'expérience était concluante. Le professeur Lingeron était médusé. Il se tenait instinctivement à l'écart. Revenus dans le bureau, Lingeron articula lentement :

— Mais alors, puisque tout cela existe, nous devons admettre qu'en ce moment un autre Bénac, un autre Richard, un autre Jeff, sont sur une autre Terre ? Et que les mêmes paroles que nous prononçons en ce moment sont reproduites par des êtres qui nous ressemblent. Les mots que je vous dis doivent être prononcés par mon double, c'est-à-dire par le professeur Lingeron que vous connaissez, et qui doit s'adresser à un autre Bénac ? Cette angoisse que nous éprouvons, cette goutte de sueur qui perle à mon front, votre ami, le vrai professeur Lingeron...

— Et les papiers qui sont sur ce bureau ? coupa Richard, un autre Richard les compulse comme moi.

— Et ce reportage que je suis en train de faire ? ajouta Jeff. Un Dickson le fait aussi !

Un vent de folie semblait s'être abattu sur les Terriens.

Le professeur A-1 s'était approché de Bénac et de Lingeron.

— C'est bien cela, messieurs. Mais ne croyez pas que tout se résume à vos deux planètes, car l'expérience à laquelle nous nous sommes soumis a été répétée *N* fois. Depuis les infiniment petits

jusqu'aux infiniment grands, je puis affirmer qu'il existe *N* Bénac, *N* Lingeron, *N* passagers du *Météore* ou de la sphère, ainsi que *N* A-1.

Le savant plutonien n'avait pas plus tôt terminé son exposé que, les yeux hagards, le teint blême, Lingeron se sentait pris d'un tremblement convulsif.

— Oh, mon Dieu ! s'écria-t-il. Ma théorie serait donc exacte.

— Elle l'est, mais jusqu'à un certain point.

— Mais c'est épouvantable. Est-ce que vous vous rendez compte ?

Il était devenu hagard, comme frappé par un violent choc émotionnel.

— Laissez-moi..., dit-il. Laissez-moi... Je ne peux pas écouter un mot de plus... Je ne peux pas.

Il sortit comme un homme ivre, tandis que A-1 regardait Bénac. Lui aussi, de même que ses compagnons, semblait perdu dans un rêve intérieur.

— Professeur Bénac, qu'avez-vous ? Voyons, professeur, je vous parle !

* * *

Dans la sphère, où ils avaient été transportés, nos amis étaient étendus l'un près de l'autre sur des couchettes moelleuses.

A-1 les contemplait mélancoliquement.

— Voilà ce qu'il en coûte de savoir plus que ce que la nature nous autorise à saisir.

Il secoua la tête.

— Ces Terriens ne sont pas évolués comme nous et leurs cerveaux n'ont pu résister à un tel choc. Allez-y, ordonna-t-il, soumettez-les aux ondes psycho-K.

La sphère, sur l'ordre de A-1, était immobile à plus de 300 000 km du globe que l'on venait de quitter.

Quelques instants plus tard, un savant plutonien vint rejoindre A-1 qui se tenait tout pensif dans la salle de pilotage.

— Il semblerait que le traitement ait réussi, dit-il, mais leur cerveau ne réagit pas comme le nôtre.

— Les souvenirs sont effacés ?

— Oui, depuis notre entrée dans les atomes.

— Très bien. Nous allons maintenant quitter cette galaxie et choisir une autre planète pour y emmener nos amis terriens.

Machinalement, A-1 avait tourné le bouton de l'appareil radio et il essayait de capter les ondes qui provenaient du globe qu'ils venaient de quitter. Après quelques grésillements, une voix se fit entendre assez distinctement :

» Nous apprenons à l'instant que le célèbre professeur Lingeron a été trouvé dans une rue de Juvisy. Il semblerait qu'il ait subitement

perdu conscience. Proférant des mots sans suite, il prononçait les noms de Bénac et des autres voyageurs de l'espace. On suppose que M. Lingeron, ami intime du célèbre astronaute Bénac, n'a pu résister au chagrin que lui causait la mort probable de ses amis, dont nous sommes sans nouvelles depuis plusieurs mois, et qui ont dû périr au cours de leur tentative. Il semblerait aussi que la psychose ait gagné Mme Mélanie Dufour, la servante du professeur Bénac et un jeune garçon nommé Victor Ménard, ami personnel de Georges Barral, dit Ficelle, lesquels, selon les dires de certains témoins, affirmeraient avoir eu des contacts avec ceux dont nous sommes toujours sans nouvelles ! »

A-1 coupa le contact.

C'est peut-être mieux ainsi, songea-t-il. Puis il donna l'ordre du départ.

— Merveilleux, merveilleux, ne cessaient de s'exclamer les astronautes. Nous n'avons passé que soixante secondes sur ce globe enchanteur, et cependant nous avons vécu un mois de vacances. Vraiment merveilleux.

Ainsi parlaient nos amis, une minute après que A-1 les avait priés d'aller passer un mois de vacances dans le stylo de Ficelle.

— Vous vous rappelez, Jeff, disait Ficelle, les belles chasses que nous avons faites ensemble, et les superbes truites que Gonzales a pêchées ? C'est vraiment une belle invention que ce truc-là.

Bénac était enthousiaste.

— Je suis enchanté, mon cher A-1, de l'expérience à laquelle vous avez bien voulu nous convier. Ce voyage a été un véritable enchantement. Je comprends maintenant comment vous pouvez vous approvisionner en toutes choses.

Le professeur Bénac allait continuer, mais A-1, dont les yeux clignotaient malicieusement, l'interrompt :

— J'en suis très heureux. Mais il vous faut à présent visiter Pluton, que vous ne connaissez pas encore.

— Vous avez raison, répondit Ficelle, car depuis trente jours que nous sommes arrivés, il me tarde de voir vos villes souterraines.

— Trente jours ? sourit A-1. Détrompez-vous, mon jeune ami, *il y a à peine quatre heures que vous êtes sur Pluton.*

— C'est ma foi vrai, avoua Ficelle. Quelle diable d'invention avez-vous faite là...

— Allons... À table, messieurs, c'est l'heure.

Si l'appétit de Ficelle était toujours solide, sa gaieté était aussi sans limite. Il y avait d'ailleurs de quoi, car la vue des convives avait quelque chose de baroque et de réjouissant à la fois.

La table était faite de gaz comprimé, mais invisible, de sorte que les convives, les mets et les ustensiles divers semblaient tenir dans le vide.

— Si nous avions notre appareil de prises de vues, j'aurais volontiers filmé ce repas, émit Jeff.

— C'est chose faite, sourit A-1, et, avant votre départ, je vous en

donnerai une copie.

— Mais je ne vois pas de caméra ?

— Nous n'en avons pas besoin. Nous avons nos capteurs d'images.

Toujours curieux, Bénac demanda quelques explications :

— Vous n'ignorez pas, mon cher professeur, répondit A-1, que tout n'est qu'images. Un être ou un objet ne sont qu'images, puisqu'ils sont visibles, et que notre œil ou la plaque sensible enregistrent leurs formes ou, si vous le préférez, leur image.

— Je le sais, répliqua Bénac. Je connais même certaines théories un peu osées émises par certains de mes collègues. Ceux-ci prétendent que, puisque la lumière existe, et que, par conséquent, les objets sont visibles, c'est que leur image est projetée à la même vitesse que la lumière. Partant de ce principe, l'on peut capter les « images » déjà émises, à condition, bien entendu, de découvrir un appareil qui puisse courir après ces fameuses « images ».

— C'est bien cela, professeur, et vous auriez tort de nier l'évidence. Toutes les images rayonnent dans l'espace, et nos appareils arrivent à les capter vingt minutes après, c'est-à-dire à 360 millions de kilomètres de Pluton, puisque la lumière parcourt 300 000 km à la seconde. Nous pouvons donc, quand cela nous plaît, faire revivre devant nos yeux les événements qui se sont déroulés vingt minutes auparavant.

— C'est tout à fait merveilleux, s'enthousiasma Bénac. Mais ne pouvez-vous faire revivre des images plus anciennes ?

— En principe, non, car il nous serait alors possible de capter les images évadées de votre Terre, ou des autres planètes, et savoir ainsi tout ce qui s'est passé depuis l'origine du monde. Nous ne pouvons pas capter les images déjà éloignées de leur point de départ depuis plus de vingt minutes, mais lorsque notre « capteur » peut être placé exactement à l'épicentre du rayonnement initial, c'est-à-dire à peu près à l'endroit où un événement s'est produit, nous pouvons capter les images émises depuis plus de mille ans terrestres.

— Formidable ! s'écria Jeff.

— Ahurissant, reconnut Richard,

Il ajouta :

— Si nous possédions un appareil semblable, nous pourrions faire revivre par l'image les principaux événements passés, tels que la Révolution française, le siècle de Louis XIV, la Renaissance, et même le Moyen Âge. Nous pourrions ainsi vérifier les dires de certains historiens un peu trop fantaisistes ou par trop partisans.

A-1 souriait de l'étonnement des Terriens.

— Puisque cela vous intéresse, je vous ferai assister à une projection d'images, principalement celles qui vous concernent, car tous vos gestes depuis votre arrivée sur Pluton nous sont connus. Nous

avons un « capteur » à tous les carrefours de nos villes, et, évidemment, quelques-uns dans cette demeure. Je passe sous silence les capteurs d'ondes sonores que vous avez vus sur la planète Mars. Nous pouvons capter ces ondes sonores à environ 500 millions de kilomètres de notre globe. Mais nous pouvons capter ces mêmes ondes émises sur Pluton, exactement comme les ondes lumineuses, en plaçant les capteurs à l'épicentre d'une situation donnée.

— Ainsi, vous pouvez toujours savoir ce qui s'est passé dans un appartement, à la condition d'y transporter un de vos appareils ? demanda Ficelle.

— Parfaitement.

— Alors, tous mes gestes et toutes mes paroles ont été enregistrés ?

— Oui. Et lorsque vous repartirez, je vous remettrai une bande sonore qui vous permettra d'entendre tout ce que vous avez dit depuis votre arrivée.

— Bigre, ce n'est pas le moment de dire des bêtises, à moins de le faire doucement dans le creux de l'oreille.

Jeff, qui était amateur de théâtre, demanda à A-1 :

— Est-ce que votre théâtre est semblable à celui de Mars ?

— Il est beaucoup mieux. Nous avons, comme les Martiens, nos capteurs de formes, et le spectacle auquel on assiste est joué à des milliers de kilomètres de la ville. Cependant, à l'encontre des « formes » martiennes, qui sont visibles et donnent l'illusion de la réalité, mais qui sont fluides, puisque vous pouvez sans dommage passer à travers, nos « formes » sont matérialisées. Elles sont solides.

— Solides ? s'étonna Jeff.

— Le principe de base est le même que celui que vous connaissez et que le président Kok vous a expliqué. Mais nos formes, au lieu de rester fluides, subissent sur la scène une transformation complète. Elles deviennent des masses par accumulation d'énergie. Et ce n'est pas le seul avantage. Sur Mars, vous voyez un spectacle joué à 7 000 km du théâtre dans lequel vous avez pris place. Il faut donc que les artistes jouent au même moment. Ici, cet inconvénient n'existe plus. Nous pouvons conserver les formes et les reproduire à volonté. Cela nous a d'ailleurs permis de passer certaines fêtes en compagnie de nos morts les plus chers, ou plutôt avec leurs formes.

— Expliquez-vous.

— Si, sur Mars, la projection des formes exige des appareils très compliqués, nous sommes arrivés à industrialiser notre découverte pour que chaque Plutonien puisse posséder chez lui un transformateur. Pourvu qu'un être quelconque ait été filmé au cours de sa vie, nous pouvons matérialiser son image à volonté. Comme vous pouvez « revoir » vos morts en projetant leur image sur un écran,

nous pouvons matérialiser les formes de nos chers disparus. Aussi, à chaque fête, les familles ont à leur table les formes de leurs amis les plus chers, de leurs parents décédés. (A-1 eut un sourire. Il s'empressa d'ajouter :) Je vous ai d'ailleurs réservé une petite surprise. Vos « formes » sont déjà captées, et, dans quelques instants, vous pourrez admirer vos doubles de près.

— Comment ? Je vais voir un second Ficelle ?

— Mais oui, et un second Bénac, et un second Richard, etc. Nous avons capté vos formes, au moment où vous êtes entrés dans cette salle. Vos doubles électriques vont donc accomplir les mêmes gestes que vous avez accomplis. Veuillez donc vous lever, je vous prie. Vos formes vont prendre votre place.

En effet, sur un ordre de A-1, la porte s'ouvrit et un A-1, un Bénac, un Richard, un Jeff, un Gonzales, une Mabel et un Ficelle, ou plutôt leurs formes, firent leur entrée dans la pièce.

Nos amis étaient absolument médusés, car ces formes étaient parfaitement identiques à leurs personnes.

Celles-ci accomplissaient devant eux les gestes qu'ils avaient faits, et prononçaient les paroles qu'ils avaient déjà dites.

Plus curieux que les autres, Ficelle s'était élancé vers son sosie, et le tâtait des pieds à la tête. Mais celui-ci, sans se soucier de sa présence, continuait à gesticuler et à parler.

Il en était de même pour les autres « formes », ce qui rendait les Terriens muets de stupéfaction.

Puis, sur un ordre de A-1, les émissions de « formes » furent arrêtées, et instantanément, tout disparut à leurs yeux.

— De tout ce que j'ai vu depuis mon départ de la Terre, c'est encore cette invention qui me bouleverse le plus, déclara Bénac avec admiration.

— Cependant, mon cher professeur, souriait A-1, vous n'avez pas encore tout vu. Je suis certain que les Êtres Mécaniques vous étonneront davantage.

— Les Êtres Mécaniques ? Voulez-vous parler de robots ?

— C'est bien cela. Ces Êtres sont parfaits et nous obéissent aveuglément.

— Vous les employez donc dans toutes sortes de travaux ?

— Chacun d'eux est minutieusement réglé.

— Comment sont-ils ?

— Ils ressemblent à s'y méprendre aux êtres humains. Leur démarche est souple et harmonieuse et leurs gestes ne sont point mécaniques. De plus, nous pouvons les commander à distance et simplement à la voix, comme s'il s'agissait d'êtres vivants.

A-1 précisa avec son éternel sourire :

— Chaque chef de personnel a sous ses ordres dix robots, et ceux-

ci n'obéissent qu'à lui. Personne d'autre ne peut les commander.

— Comment se fait-il ? demanda Gonzales.

— C'est très simple. Vous savez que chacun de nous possède une vibration vocale qui lui est propre. Les robots sont donc munis d'appareils qui fonctionnent sur les « empreintes vocales » qui leur sont destinées. Ainsi, il n'y a que leur chef qui puisse les commander. De perfectionnements en perfectionnements, nous sommes arrivés à faire obéir nos robots à cinq cents commandements.

Jeff était curieux d'en savoir davantage.

— J'aimerais bien être en présence d'un de ces êtres mécaniques, dit-il.

— Vos souhaits vont être exaucés. Nos ateliers ont déjà fabriqué des robots qui vous ressemblent comme les formes matérialisées que vous avez vues tout à l'heure. Mais, avant de vous les présenter, je vous prierai d'enregistrer votre voix dans cet appareil. Vous pourrez ainsi commander chacun votre robot.

* * *

Moins d'une demi-heure après, la porte s'ouvrit de nouveau et six robots présentant une ressemblance parfaite avec nos amis entrèrent dans la pièce et s'immobilisèrent devant A-1.

La ressemblance était si parfaite que les Terriens se croyaient encore en présence de formes matérialisées.

Ficelle s'approcha alors du robot qui lui ressemblait, et lui frappa familièrement sur l'épaule.

— Alors, mon frère, tu ne dis rien ? Ce n'est pas gentil. Tu vas immédiatement me serrer la main.

A-1 dut le calmer :

— Si vous voulez vous faire obéir, prononcez simplement un des commandements inscrits sur votre feuille.

Le choix de Ficelle fut rapidement fait :

— Dis bonjour et serre-moi la main.

Immédiatement, Ficelle n° 2 s'inclina le plus respectueusement du monde, et tendit sa main droite, attendant que Ficelle en fît autant.

Une vigoureuse poignée de main s'ensuivit, et le plus étonné n'était peut-être pas le robot !

— J'espère que vous êtes maintenant convaincus ? Mais n'oubliez pas que vous ne pouvez faire obéir que votre robot personnel.

XVII

La première journée sur Pluton leur avait paru très longue, compte tenu des « trente jours » passés dans les atomes. Et cette journée avait été fertile en émotions de toutes sortes. Aussi A-1 ne fit-il aucune objection lorsque Bénac décida qu'il allait, avec ses compagnons, prendre quelques heures de repos.

— Vos chambres sont prêtes, leur dit-il. Vous avez chacun un lit de gaz comprimé à votre disposition.

Nos amis se retirèrent aussitôt dans leur chambre respective, Ficelle encore plus curieux que les autres.

Son lit de gaz comprimé était très moelleux, et il était certain qu'il allait faire de beaux rêves, mais une chose l'intriguait toutefois : c'était de savoir comment éteindre la lumière intense qui inondait la pièce.

Comment diable font-ils pour éteindre la lumière dans ce pays ? se demandait-il avec une grimace.

Se tapant le front, il se dit : *Essayons un premier truc, puisque ici tout marche à la voix.*

Il se mit au milieu de la chambre et cria :

— Obscurité !

Mais la lumière n'était pas d'humeur à obéir au jeune mécanicien.

Déçu par ce premier essai, il se dit : *Si je répétais ce mot en plutonien ?*

Au même instant, et comme par enchantement, la lumière s'éteignit dans la chambre. La joie de Ficelle ne connaissait plus de bornes.

— Épatant, ne cessait-il de répéter. Formidable !

Puis il cria :

— Lumière !

Aussitôt, la pièce s'éclaira, de cette éblouissante clarté qui, certainement, ne pouvait provenir que de l'irradiation de l'air ambiant.

Mais Ficelle, s'amusant comme un enfant, se mit à répéter :

— Obscurité ! Lumière !... Obscurité ! Lumière !...

La voix puissante de Jeff parvint bientôt à son oreille.

— Ah, ça, est-ce qu'ils auront bientôt fini d'éteindre et d'éclairer ?

Mais qu'est-ce qui se passe ?

Et le plus drôle, maintenant, c'est que l'alternance continuait alors que Ficelle s'était tu.

Bon Dieu ! se dit-il alors que tous accouraient, *j'ai dû provoquer un court-circuit !*

* * *

Le lendemain, nos amis s'éveillèrent dispos. A-1 leur fit servir leur petit déjeuner par leur robot personnel, et rien n'était plus curieux que de voir nos amis servis chacun par son sosie mécanique. Seul Ficelle voulut protester, mais il ne put empêcher son sosie d'accomplir son office de domestique.

Puis il voulut le renvoyer, lorsqu'il eut une idée qu'il qualifia de lumineuse. Se rappelant les divers commandements qu'il avait appris la veille, il ordonna :

— Suis mes compagnons, agis comme eux, et, surtout, ajouta-t-il, ne parle pas trop. Compris ?

— Bien, monsieur.

— Oh, dis, pas de monsieur entre nous, hein ? Appelle-moi frère, car on est frère, maintenant, non ?

— Oui, frère.

— Allez, ouste...

Après s'être assuré que Ficelle n° 2 suivait les Terriens en compagnie de A-1, le jeune mécanicien fit demi-tour. Il avait pris son scaphandre, car son intention était de revenir au *Météore* donner des soins à sa petite basse-cour.

Comme il l'avait prévu, la même voiture le ramena devant l'ascenseur et, en moins de vingt minutes, il se trouvait à l'intérieur de l'appareil.

Il était dans le *Météore* depuis un quart d'heure lorsqu'il eut un mouvement de recul.

Le sas venait de s'ouvrir et de se refermer brusquement.

Ficelle n° 2 était devant lui !

— Ah, ça, alors, mais que viens-tu faire ici ?

Mais son sosie l'empoigna par le bras. Aucune résistance n'était possible. Il entraîna Ficelle qui se débattait comme un diable.

— Retourne à l'endroit d'où tu viens ! cria-t-il. Je t'ordonne de revenir auprès de mes compagnons. Ah, ça, mais qu'est-ce qui te prend ?

Ficelle n° 2 n'était pas d'humeur à recevoir des ordres, car, sans s'émouvoir, il continuait à entraîner le jeune homme vers la sortie.

— Il faut venir, mon frère, dit-il simplement. Il faut venir.

Résigné, Ficelle saisit au passage la valise qu'il avait préparée et suivit son sosie.

Son étonnement ne connut plus de bornes lorsqu'il mit les pieds sur le sol plutonien et qu'il vit Ficelle n° 2 refermer le sas du *Météore*, comme s'il l'avait toujours fait.

Que signifiait cette attitude du robot ? Tout simplement que A-1 s'était vite aperçu, lorsqu'il était parti en compagnie des Terriens, que le Ficelle qui les suivait n'était pas le vrai !

Comprenant que le jeune garçon avait voulu jouer un bon tour à ses compagnons, il n'avait rien dit, mais l'absence de Ficelle se prolongeant, il s'en était ouvert à nos amis.

D'un même mouvement, tous s'étaient retournés.

— N'ayez aucune crainte. Si votre jeune compagnon a voulu s'amuser à nos dépens, nous allons, à notre tour, nous amuser aux siens.

A-1 avait soulevé les vêtements du robot, tourné quelques boutons et ordonné d'une voix ferme :

— Va chercher ton maître et conduis-le ici.

— Ficelle est peut-être allé jusqu'au *Météore*. Depuis hier soir, il ne pense qu'à sa basse-cour, avait suggéré Mabel.

— C'est très simple, alors.

Des ordres avaient été donnés au robot, et maintenant tout le monde attendait, le sourire aux lèvres.

Au bout d'un moment, A-1 crut bon d'ajouter :

— Votre jeune compagnon m'oblige toutefois à vous révéler un de nos secrets. (Il resta silencieux un court moment, puis reprit :) Nous ne sommes que cinquante sur Pluton à connaître le secret des robots. Nous pouvons à notre fantaisie leur faire accomplir tout ce que nous voulons en modifiant simplement une partie du mécanisme intérieur. Nous les obligeons alors à nous obéir uniquement et à ne plus écouter les ordres donnés par leurs maîtres.

Comme il achevait ces mots, Ficelle apparut entraîné par son sosie, et au milieu de l'hilarité générale.

— Vous en avez de bonnes, s'écria-t-il, quand vous me dites que mon robot m'obéira toujours. Il n'a rien voulu savoir. Plus je lui parlais, plus il faisait la sourde oreille. Il doit être détraqué.

— Mais pas du tout, repartit le robot, rompant brusquement avec son silence. Je suis en parfaite santé.

— Ah ben, ça alors !

* * *

Les Terriens se trouvaient maintenant dans une grande artère souterraine où la circulation était intense. Ils visitèrent les installations que A-1 leur avait déjà décrites et dans lesquelles se fabriquaient les merveilles qu'ils avaient pu admirer.

Comme sur Mars, nos amis s'intéressèrent aux différentes usines

composant la ville souterraine. Cette ville, que les Plutoniens appelaient Omzo, ou Centre Intellectuel, était immense. C'était en somme la capitale de Pluton. Elle était reliée aux six autres villes que comprenait la planète par de vastes artères comparables à nos autoroutes, sillonnées incessamment par des véhicules sans conducteur.

Les services médicaux et chirurgicaux attirèrent plus particulièrement l'attention de nos amis qui s'émerveillèrent des progrès accomplis par les Plutoniens.

— En somme, dit Bénac, vous ne mourez que de l'usure de vos tissus.

— Oui, et c'est même assez tragique, car si nous maintenons notre vie jusqu'à l'extrême limite, nous ne connaissons plus la douce vieillesse de nos ancêtres. Lorsque notre corps arrive à son déclin, la mort vient nous surprendre dans l'espace de vingt-quatre heures. Heureusement pour nous, notre connaissance est la première à nous quitter, et nous mourons inconscients.

Bénac avait voulu visiter les observatoires plutoniens, mais l'astronomie était la seule science à ne pas avoir fait de grands progrès. Cela provenait du fait que la visibilité était presque nulle à la surface de Pluton. Les recherches des savants s'étaient portées sur les infiniment petits, ainsi que le leur avait déjà dit A-1.

Mais l'observatoire central était remarquable. Les astronomes plutoniens étaient plutôt intéressés par les systèmes éloignés et Bénac apprit ainsi une foule de détails qui l'intéressèrent vivement, notamment les distances qui séparent la Terre de Sirius ou de Véga. Il fut émerveillé par l'exactitude des calculs effectués par ses collègues plutoniens.

Ce fut à regret qu'il quitta l'observatoire central pour suivre ses compagnons qui désiraient connaître toutes les merveilles que leur réservait encore cette extraordinaire civilisation.

Et lorsqu'ils retrouvèrent A-1, quelle ne fut pas leur surprise, tout à coup, en voyant disparaître devant eux le président de l'État plutonien.

Une voix qu'ils connaissaient bien parvint pourtant à leurs oreilles.

— Je suis toujours à vos côtés. Je me suis simplement rendu invisible, amis terriens.

Et immédiatement, A-1 réapparut à leurs yeux.

— Je n'aurais jamais supposé qu'une telle chose pût exister, s'exclama Richard complètement ahuri.

— Lorsque je me rends invisible, expliqua A-1, je puis également le faire pour mes vêtements, et tout ce que je puis porter sur moi. Lorsque je suis dans cet état, je me trouve en apesanteur. Je pourrais ainsi me mouvoir sur une surface liquide, comme vos fleuves, vos

mers ou vos océans. Je dois vous dire que nous ne sommes que cinquante sur Pluton à pouvoir utiliser un tel procédé.

— Comment arrivez-vous à faire une chose pareille ? s'exclama Mabel.

A-1 sortit de sa poche une boîte métallique de forme cubique.

— Avec cela. Je n'ai qu'à presser sur un bouton, et aussitôt mon corps, soumis aux rayons 2.X.N., devient invisible et transparent aux rayons lumineux. Malheureusement, on ne peut rester dans cet état plus d'une heure.

— Est-ce que, nous aussi, nous pourrions nous rendre invisibles ? demanda Ficelle subitement intéressé.

— Certainement. Je vais vous prêter un de ces appareils. Mais je dois vous avertir que j'en possède un autre qui annihile les effets de celui-ci.

À tour de rôle, nos amis se rendirent invisibles. Lorsque ce fut au tour de Ficelle, celui-ci, prenant en main l'étrange boîtier, se mit à le regarder sous toutes ses faces.

— Drôle de truc, dit-il. Qu'est-ce qu'on pourrait faire comme blagues aux copains !

Au lieu de presser sur le bouton central, Ficelle appuya sur un bouton latéral, et ce fut seulement son bras droit qui devint invisible.

Mabel partit d'un éclat de rire tandis que le jeune garçon continuait à manœuvrer l'appareil. Après son bras, ce fut sa jambe droite, puis la gauche, puis son buste, puis sa tête qui devinrent invisibles. L'effet était très amusant de voir disparaître Ficelle par morceaux !

— Appuyez donc sur le bouton central, dit A-1 qui riait lui aussi.

Enfin, Ficelle devint complètement invisible.

— Vous ne me voyez pas, c'est bien sûr ? demanda-t-il.

À la réponse affirmative de ses compagnons, il se tut, mais un cri de douleur poussé par Gonzales fit comprendre à nos amis que Ficelle n'avait pu résister à la tentation de jouer un tour au Sud-Américain.

— Vous êtes fou ! Arrêtez ! criait ce dernier en se frottant les fesses. Vous me paierez ça, Ficelle. Vous me paierez ça !

La scène était plaisante. Gonzales semblait lutter dans le vide. Il ne pouvait arriver à saisir Ficelle.

A-1, avec son deuxième appareil, fit revenir Ficelle à son état normal, mais celui-ci était déjà de l'autre côté de l'avenue, riant aux éclats.

— Je vois que cet appareil vous amuse beaucoup, lui dit A-1, mais ce n'est pourtant pas un jouet. Toutefois, messieurs, je me ferai un plaisir de vous en offrir un à votre départ. Cependant, comme cet appareil pourrait être employé à des fins malhonnêtes, si vous le perdiez, je le réglerai de façon à ce qu'il ne fonctionne qu'une de vos

années, juste le temps nécessaire de le faire admirer à vos amis terriens.

— Pourquoi tant de précautions ? demanda Jeff.

— Parce que votre planète est encore composée de plusieurs États, et je ne veux pas que cette invention puisse servir à l'un d'eux au détriment des autres.

* * *

Le repas du soir, auquel avaient été conviés de hauts personnages, fut très gai.

La verve de Ficelle, la rude franchise de Jeff, la charmante bonhomie de Bénac, l'esprit alerte de Richard, la finesse de Mabel et l'étonnement toujours grandissant de Gonzales égayèrent et enchantèrent au plus haut point les savants plutoniens.

À tel point que B-15, chef du service de sécurité, tint à accompagner lui-même Ficelle, qui ne voulait pas se coucher sans rendre visite à sa basse-cour.

À son retour, le visage de B-15 était un peu rouge et ses yeux pétillaient, ce qui ne manqua pas de surprendre A-1.

— Que se passe-t-il ?

— Ce n'est rien, expliqua Ficelle. J'ai fait goûter à ce sympathique B-15 le breuvage le plus merveilleux qui soit au monde. Que dis-je, de l'univers grand ou petit !

— Qu'est-ce donc ?

— Du champagne, tout simplement !

Ficelle avait apporté trois bouteilles de champagne qu'il eut vite fait de déboucher, mais à cet instant, Jeff, qui avait machinalement plongé la main dans la poche de son veston, en avait retiré une pipe à long tuyau qu'il bourrait consciencieusement.

Soudain, il devint pâle, ses yeux s'agrandirent, et un tremblement nerveux agita ses membres.

— Qu'avez-vous, Jeff ? demanda Mabel.

— Ma pipe !... Ah, mon Dieu !

— Eh bien quoi, votre pipe ? Qu'a-t-elle d'extraordinaire ?

Le visage de Jeff s'était durci.

— Ce n'est pas la mienne. Celle-ci, je l'ai prise lors de notre voyage dans les atomes. Oui, je m'en souviens, elle était sur le bureau du professeur Bénac. *By Jove* !

À ces mots, les Terriens avaient bondi.

— Jeff, qu'est-ce que vous racontez là ? demanda Bénac les sourcils froncés.

Le reporter se passa une main sur le front.

— Je ne sais pas, dit-il, je viens d'avoir brusquement une vision, comme un souvenir qui... Je ne sais pas.

— Vous voulez parler d'une Terre qui ne serait pas la nôtre, n'est-ce pas ? demanda Richard en s'avançant. C'est curieux, j'ai eu, moi aussi, cette pensée.

Bénac ne disait rien, fortement intrigué lui aussi.

A-1 comprit immédiatement les sentiments des Terriens mais, après un rapide coup d'œil échangé avec ses collègues, il s'avança vers Jeff. Quelque chose n'avait pas dû marcher correctement dans le traitement qu'avaient subi les Terriens. Quelques traces de souvenir demeuraient en eux. Et cette pipe semblait bien avoir allumé l'étincelle !

— Allons, fit A-1 avec conviction. Tout ce que vous avez vu sur Pluton depuis votre arrivée a surexcité vos nerfs. Puisque vous parlez de cette pipe, permettez-moi de vous affirmer (et cela fut dit avec force) que M. Dickson a toujours eu deux pipes sur lui.

Il ajouta avec un sourire :

— C'est un détail qui ne nous a pas échappé.

L'accent autoritaire et persuasif de A-1, l'intensité plus grande de la lumière que A-1 avait fait modifier d'un signe discret, tout influa sur les Terriens qui se sentirent envahis par un sentiment de confiance.

Seul, Bénac ne disait rien. Il semblait résister intérieurement à quelque influence mystérieuse. Pourtant, au bout de quelques instants, et comme à bout de force, il s'assit, et aussi naturellement que ses compagnons, reconnut :

— C'est vrai, je m'en souviens, moi aussi. Oublions tout cela, et allons prendre un peu de repos.

Un sourire de A-1 à l'adresse de ses compagnons semblait signifier qu'une nouvelle fois encore tout était rentré dans l'ordre.

— Buwons un verre, dit-il, et goûtons à ce merveilleux champagne...

XVIII

Le lendemain, les astronautes furent éveillés par leurs sosies et se sentirent pleins d'une nouvelle ardeur.

Pendant les quelques jours qui suivirent, guidés tantôt par A-1, tantôt par B-15, Bénac et ses compagnons visitèrent Pluton.

Lorsqu'ils se rendirent au musée des Antiquités, comme le désignait B-15, ils purent en quelques heures se rendre compte des progrès accomplis au cours de milliers de générations. Ils s'arrêtèrent un instant devant des engins semblables à ceux qu'ils connaissaient sur la Terre. B-15, en souriant, leur expliqua que ces armes existaient des milliers de siècles auparavant, alors que le Soleil inondait de ses rayons la surface plutonienne. Puis vinrent les fameuses petites boîtes si chères aux Martiens, et dont le rayon mortel avait failli être néfaste à nos compagnons. Ils se trouvèrent enfin devant un appareil monstrueux, haut de quinze mètres, long de cinquante et large de douze.

— On dirait une perforeuse, s'écria Ficelle. B-15 sourit et répondit :

— Vous ne croyez pas si bien dire. Cet appareil est le dernier perfectionnement que les Plutoniens aient trouvé pour se détruire. Il date de fort longtemps, rassurez-vous, car, depuis que nous avons réalisé notre unité complète, les guerres n'existent plus sur Pluton. Cet engin est une merveille de mécanique. Il peut aussi bien naviguer sur l'eau que se déplacer dans l'air ou sous l'eau, comme les sous-marins, mais à des profondeurs énormes.

Il ajouta en désignant le monstre d'acier :

— Cet appareil peut également se mouvoir à la surface du globe à des vitesses très grandes, telles que mille kilomètres à l'heure. Mais sa principale faculté est de pouvoir s'enfoncer dans le sol à la profondeur voulue et avancer à une vitesse qui peut atteindre cent kilomètres à l'heure.

— Comment ? s'écria Richard. Cet appareil peut, comme les taupes, faire un conduit souterrain et avancer à une telle vitesse ?

— Oui, et si cela vous intéresse, je puis le faire fonctionner.

Les astronautes prirent place dans l'énorme machine de guerre.

Celle-ci avait une forme plutôt bizarre. Une immense vrille de métal surgissait devant un capot flanqué de deux palettes en forme de grappin. Le long de la carapace, de gigantesques chenilles étaient placées avec de petits ailerons repliés. Quant à l'arrière, il présentait une forme arrondie terminée par six énormes tubes effilés au milieu desquels se trouvait un gouvernail réglable. De nombreux hublots, protégés par d'épais grillages, donnaient à l'appareil un aspect des plus étranges. Complètement lisse, on devinait toutefois, à un certain renflement, qu'une tourelle comme en possèdent les sous-marins pouvait être dressée au moment voulu. À l'intérieur, existait le confort le plus complet. Tout était conçu pour que l'équipage pût se trouver non seulement en sécurité, mais encore parfaitement à l'aise, la réserve d'air respirable étant suffisante pour dix jours de plongée souterraine. B-15 se fit amener un appareil qui permettait de se rendre dans les mondes infiniment petits.

— Avons-nous besoin de tout cela ? demanda Bénac.

— Si nous voulons expérimenter cette machine, il nous faut aller dans les atomes, car ici, sur Pluton, nous n'avons plus les grandes profondeurs marines ni les grands espaces aériens. Comme il y a dix jours que vous êtes sur Pluton, vous en profiterez pour prendre votre mois de congé, ce qui ne nous empêchera pas de revenir ici dans une minute.

Bénac, qui semblait avoir une idée fixe, demanda à retourner dans le stylo de Ficelle, et à revoir le même monde où ils avaient passé une trentaine de jours.

— Comme il vous plaira, mon cher professeur, répondit B-15.

— Pourquoi souriez-vous ?

— Parce que le monde que nous avons quitté il y a dix jours a vieilli, et que nous allons le retrouver 1 200 ans plus vieux.

La perforeuse, comme l'avait baptisée Ficelle, fut placée à l'intérieur de la sphère géante, et le stylo de Ficelle posé sur une table, avec la montre de Bénac à côté. Le signal du départ fut donné. Le voyage s'accomplit comme la fois précédente et la sphère arriva sur le globe qu'ils connaissaient déjà.

Ils durent constater que B-15 avait raison. Tout était changé. Le petit boqueteau faisait place à une forêt immense, et la rivière où ils avaient pêché d'excellentes fritures était un fleuve des plus majestueux.

Ils retrouvèrent la pierre où Ficelle avait gravé les noms des six astronautes, mais celle-ci, usée par le temps, s'était effritée et c'est avec la plus grande peine qu'ils purent déchiffrer les inscriptions qu'elle portait.

Le terrain lui-même s'était modifié. Les douze cents ans qui avaient passé sur ce monde avaient notablement transformé son aspect

général.

— Eh bien, je crois que nous pouvons y aller, maintenant, décida B-15 en mettant les contacts de la perforeuse.

Les dix hommes composant l'équipage de la sphère avaient été laissés près de celle-ci, car B-15 s'était chargé de manœuvrer tout seul l'énorme engin.

Tout d'abord, celui-ci fonça à travers champs sans être incommodé par les accidents du terrain, et atteignit la vitesse de mille kilomètres à l'heure. Tout se brisait sur son passage, arbres, roches diverses, monticules de toutes sortes.

Puis, brusquement, B-15, d'un coup de levier, fit s'élancer la perforeuse dans les airs. Au même moment, les ailerons se déployèrent et l'engin fonça telle une fusée. Prenant de la hauteur, ils atteignirent ainsi la stratosphère et, à plus de trente mille mètres de hauteur, voyagèrent autour de ce globe inconnu.

Bientôt, B-15 amorça la descente.

Il dirigea alors l'appareil vers le vaste océan qu'ils étaient en train de survoler. Dès que l'engin se fut posé sur les flots, deux hélices, petites mais robustes, apparurent à l'arrière, de part et d'autre du gouvernail alors que les ailerons se repliaient.

Mais, bientôt, une tempête se leva. La mer était en furie, et des vagues hautes de trente mètres déferlaient avec violence sur l'appareil. Le ciel était chargé de lourds nuages, des éclairs éblouissants zébraient les nues, tandis que la foudre tombait autour d'eux. Cependant, à l'intérieur de l'engin, nos amis n'éprouvaient aucune sensation de malaise, tellement la stabilité était parfaite.

— Quand je pense à ce pauvre Christophe ! soupira Ficelle.

— Christophe ? demanda Jeff.

— Oui, Christophe Colomb.

— Ah, et alors ?

— Eh bien, je trouve qu'il a eu beaucoup de mérite avec sa caravelle de braver toutes les tempêtes de l'océan.

— En effet, dit B-15. Mais n'oubliez pas que nous aussi, nous avons eu nos Christophe Colomb, nos Magellan, nos Vasco de Gama...

Bénac avait sursauté.

— Tiens, comment savez-vous tout cela ? Je ne crois pas vous avoir mis au courant de tous ces détails.

B-15 avait souri.

— Je fais partie des cinquante Plutoniens qui commandent la planète. Comme vous l'a expliqué A-1, je puis effectuer toutes les expériences, dont nous sommes les seuls à connaître le secret. Hier soir, pendant votre sommeil et le mien, mon double s'est entretenu avec le vôtre, grâce à un appareil identique à celui qui vous a permis de connaître notre langue. En moins d'une demi-heure, votre double

m'a appris tout ce que vous saviez. (Arrêtant d'un geste Bénac qui allait parler, B-15 continua :) Je n'ai pas voulu répéter cette expérience sur vos compagnons.

Regardant Mabel, il ajouta :

— Les petits secrets intimes ne m'intéressent pas. J'ai simplement voulu connaître les limites du savoir scientifique du plus éminent représentant de la race terrienne.

— Mais, sursauta Bénac, c'est une violation de la personnalité.

— Rassurez-vous, répondit B-15 avec un sourire. Nous restons simplement dans les limites de la science.

— Mais alors, vous êtes parfaitement au courant de mon invention ? Vous connaissez le *Météore* aussi bien que moi. Vous savez comment il fonctionne !

B-15 leva la main.

— Rassurez-vous, cela ne nous intéresse pas.

Un sentiment d'orgueil qu'il n'avait pu refréner se lisait sur son visage. Il parlait doucement, et nos amis l'écoutaient, subissant malgré eux le charme prenant de cette voix tranquille.

— Nous ne pourrions rien apprendre que nous ne connaissions déjà. Aussi préférons-nous nous rendre dans les mondes infiniment petits, où l'homme n'a pas encore fait son apparition. D'ailleurs, votre réserve de mégatrons vous est indispensable pour revenir sur votre Terre et vous savez aussi que ce n'est que grâce à eux que vous pourrez vous libérer de l'attraction plutonienne. D'autre part, vous ne disposez pas à volonté des gaz joviens. Pour que nous puissions venir un jour vous rendre visite, il faudra que vous nous apportiez des réserves de mégatrons et de gaz jovien.

Nos amis étaient stupéfaits, et ils se demandaient même si leurs pensées intimes n'étaient pas connues de B-15 et des dirigeants plutoniens.

B-15 sentit très nettement le doute dont il était l'objet, aussi, pour faire diversion, il annonça une plongée dans les profondeurs sous-marines.

L'engin plongea brusquement et, en quelques instants, atteignit une profondeur voisine de trois mille mètres. De puissants projecteurs éclairaient les eaux, et nos amis purent admirer la vie aquatique des grands fonds.

Mais cela ne présentait pas un très grand intérêt pour eux et B-15 ramena rapidement l'engin à la surface.

— Maintenant, nous allons pénétrer dans les entrailles du globe, annonça-t-il.

La perforeuse s'inclina de l'avant et commença son travail de taupe. En quelques minutes, elle disparut dans les entrailles du sol. L'engin méritait bien le nom que lui avait donné Ficelle. L'appareil

marchait à très grande vitesse à trois cents mètres de profondeur.

Grâce à des palettes tournant sur d'énormes vis sans fin, les matériaux arrachés à l'avant étaient précipités à l'arrière, remplissant ainsi la cavité formée par le passage de l'engin.

L'expérience était concluante, et lorsque nos amis furent revenus à l'air libre, le professeur Bénac ne put s'empêcher de proclamer son enthousiasme.

* * *

Le lendemain, et avant leur départ, Bénac manifesta l'intention de se rendre une nouvelle fois à l'intérieur du globe, afin de vérifier les différentes couches qui composaient l'enveloppe solide de ce sphéroïde qui ressemblait à ce que la Terre avait été des millions d'années auparavant.

Ils s'enfoncèrent donc à l'intérieur de la planète, Bénac faisant ses observations, cependant que B-15, toujours complaisant, arrêta l'engin chaque fois qu'il était nécessaire.

On se trouvait à près de mille mètres de profondeur, et le voyage s'effectuait normalement, lorsque, tout à coup, l'appareil s'immobilisa et la lumière s'éteignit.

— Une panne ! déclara B-15. Rien d'étonnant avec ces appareils qui ne marchent qu'avec des dynamos et des accumulateurs, et qui ont besoin de fils pour diriger le courant électrique dans les divers organes moteurs ! Nous aurions dû nous méfier.

Ils se mirent immédiatement à chercher les causes de cet arrêt subit et imprévu. Les lampes de secours furent allumées, et nos amis, sans s'inquiéter outre mesure, attendirent que B-15 eût trouvé le moyen de remettre l'engin en marche.

Celui-ci cherchait activement, en parcourant tout l'appareil. Il allait dans la salle de pilotage et manipulait des leviers de commande, l'air soucieux. Malgré ses efforts, il ne parvenait pas à trouver la cause de la panne, et la situation commençait à devenir inquiétante. Les astronautes, qui ne connaissaient pas le moins du monde le mécanisme de l'appareil, ne pouvaient être, hélas, d'aucun secours pour B-15.

Pourtant, Bénac se mit à sa disposition, avec ses compagnons. B-15 accepta leur offre, mais un sourire désabusé flotta sur ses lèvres.

Que pouvait-il espérer d'eux, en effet ?

Quatre longues heures passèrent ainsi. Ils commençaient à se croire perdus. Ils échangeaient des regards muets, et s'ils souriaient pour se donner du courage, ils n'avaient presque plus d'illusions, d'autant plus que B-15 s'approcha d'eux et leur dit gravement :

— Notre réserve d'air est suffisante pour nous soutenir encore cinq jours. Mais si d'ici vingt-quatre heures nous ne sommes pas revenus

sur Pluton, nous commencerons à ressentir les effets de la décrépitude, comme vous l'a déjà expliqué A-1. Rien alors ne pourra sauver notre organisme de la mort.

Un moment d'effolement agita Bénac et ses compagnons. Cette angoisse s'accrut davantage encore lorsque B-15 vint annoncer que les réserves d'air ne fonctionnaient pas parfaitement.

Alors commença pour A L'Assault du Ciel et pour B-15 la longue agonie que seuls connaissent les équipages des sous-marins perdus au fond des mers.

La chaleur devenait de plus en plus étouffante, et de grosses gouttes de sueur perlaient sur leurs fronts brûlants. Leurs bouches sèches étaient closes, et leurs membres engourdis se refusaient à tout mouvement.

Ils s'assirent pesamment et se regardèrent avec des yeux sans expression. Ils ne conservaient plus le moindre espoir, mais ils s'apprêtaient au dernier sacrifice avec grandeur et noblesse.

Pas une plainte ne s'échappait de leurs lèvres, pas un gémissement ne franchissait leur gorge desséchée.

Seul un miracle pouvait les sauver, et ils n'y croyaient guère. Et cependant, Ficelle allait l'accomplir !

Dans un sursaut d'énergie, le jeune mécanicien s'était levé, et, tout en titubant, inspectait l'installation électrique de l'appareil.

Après deux heures d'efforts, il s'arrêta devant un coupe-circuit. Un sourire alors apparut sur ses lèvres.

— Hourrah ! cria-t-il, J'ai trouvé.

D'un même élan, tous s'étaient précipités.

— Un simple court-jus, expliqua Ficelle. Deux fils dénudés, tout simplement. Vite, donnez-moi de quoi réparer cela.

B-15 dut avouer qu'il ne possédait aucune pièce de rechange.

— Ah, elle est bien bonne ! s'emporta Ficelle. Dites plutôt que vous ne connaissez rien aux installations électriques.

Machinalement, il fouilla dans ses poches et un cri de joie s'échappa de sa gorge.

— Chouette, du chatterton et un rouleau de plomb !

Rapidement, Ficelle fit une épissure et remplaça le plomb du coupe-circuit.

Immédiatement, la lumière jaillit, éblouissante, l'air devint respirable et l'engin reprit sa route au grand soulagement de tous.

* * *

Quelques minutes plus tard, la perceuse, après quelques bonds, s'immobilisait à la surface du globe.

Mais le temps pressait.

— Vite ! Vite ! Retournons sur Pluton, dans quatre heures il serait

trop tard, déclara B-15.

Sans plus attendre, la perforeuse regagna l'endroit où se trouvait la sphère, y prit place, et en compagnie des autres membres de l'équipage qui commençaient à désespérer de les revoir, nos amis prirent le chemin du retour.

— Ouf ! nous l'avons échappé belle, ne put s'empêcher de s'écrier Ficelle.

— En effet, reconnut B-15, et c'est bien grâce à vous si nous sommes tous vivants !

XIX

Le retour s'effectua normalement, et à leur arrivée sur Pluton, ils constatèrent à la montre du professeur Bénac qu'il n'y avait qu'une minute qu'ils étaient partis. Le beau rêve s'achevait et il fallait maintenant penser à quitter Pluton. A-1 ne fit d'ailleurs aucune objection à ce légitime désir.

— Je comprends, mes amis, leur dit-il, qu'il vous tarde de visiter les autres planètes de notre système. Poursuivez donc votre route, toutes nos pensées vous accompagneront. Mais n'oubliez pas que vous nous avez promis de revenir, lorsque vous aurez terminé votre grand voyage interplanétaire.

» Ainsi que je vous l'avais dit, vous emporterez avec vous quelques-unes de nos inventions qui vous ont tant intrigués. J'ai préparé également à votre intention quelques scaphandres et quelques masques respiratoires plus perfectionnés que les vôtres. Ils vous seront sans doute très utiles.

» Voilà maintenant six petites boîtes qui vous rendront aussi de grands services. Celles-ci fonctionnent électriquement. Malheureusement, elles doivent être rechargées tous les six mois, et vous n'avez aucun moyen pour remplacer la matière qu'elles contiennent. Mais cela vous suffira jusqu'à votre retour sur la Terre.

— Que contiennent ces boîtes ? demanda Richard.

— De l'énergie thermique, répondit A-1. En pressant sur le bouton de droite, vous émettez des rayons caloriques capables de fondre n'importe quel métal jusqu'à un kilomètre de distance. Le bouton de gauche vous permet d'émettre des rayons lumineux capables d'éclairer une superficie de plusieurs hectares, autrement dit une lumière identique à la lumière solaire sur un rayon de cinq kilomètres.

» Si, par hasard, poursuivit A-1, vous veniez à être séparés les uns des autres, au cours de vos randonnées, sachez que le bouton qui se trouve sous la boîte vous permettra de communiquer entre vous au moyen d'un alphabet conventionnel, que le professeur Bénac aura le soin d'établir.

» Faites bon usage de ces appareils, je suis certain que nous pouvons avoir confiance en vous.

Nos amis ne savaient comment remercier les Plutoniens. Ils serraient les mains qui se tendaient vers eux. Et, tout à coup, B-15, au nom des dirigeants plutoniens, apporta un énorme sac où étaient entassées des pierres précieuses de la plus belle eau.

— Nous savons que votre globe connaît encore le règne de l'argent, et que, malheureusement, vous êtes obligé, vous, professeur Bénac, d'y avoir recours pour continuer vos recherches. Prenez ces diamants qui ne nous sont d'aucune utilité. Vous les emploierez pour soulager vos semblables. Nous vous demandons simplement de créer dans tous les pays composant votre globe, de grandes écoles où les sciences seront enseignées gratuitement à tous ceux qui désirent élever leur esprit.

Enfin, un autre savant plutonien s'avança et remit à Bénac un long tube de métal.

— Prenez également cela, professeur Bénac. Ce tube renferme deux cents grammes de radium. Servez-vous-en pour guérir vos semblables.

Bénac, que l'émotion étreignait, ainsi d'ailleurs que tous ses compagnons, voulut remercier les Plutoniens. Il prononça quelques paroles de gratitude émue que les savants plutoniens écoutèrent dans le plus grand silence. Puis A-1 déclara gravement :

— Nous sommes très heureux d'avoir fait votre connaissance. Nous souhaitons vous revoir, ce sera notre plus grand plaisir. Au revoir, monsieur Bénac, au revoir, sympathiques amis, et revenez bientôt.

C'était maintenant l'instant du départ. Après avoir emmagasiné tout ce que Bénac désirait emporter, et tout ce que les Plutoniens leur avaient donné, nos amis et les savants se rendirent jusqu'au *Météore* qui, au milieu des glaces et des blocs d'air solide, les attendait, prêt à les emmener vers d'autres merveilleuses aventures.

Un vin d'honneur fut servi à A-1 et ses compagnons. Il y eut encore quelques brefs discours. Ficelle tint lui-même à prendre la parole, mais il s'embrouilla en voulant faire des phrases trop savantes, et il fut ému jusqu'aux larmes, lorsque A-1 lui serra les mains en lui disant :

— Je n'ignore pas que c'est grâce à votre sang-froid et à votre présence d'esprit que vos compagnons et B-15 sont encore vivants. Il faut des hommes comme vous à côté des hommes de science.

Les astronautes prirent immédiatement congé et refermèrent le sas de l'appareil.

Un moment après, chacun se trouvait à son poste et prêt au départ.

— Où allons-nous, patron ? demanda Ficelle. Quelle destination ?
Il y eut un silence.

Tous les regards convergèrent vers Bénac.

— Ne soyez pas si impatients, leur dit celui-ci en souriant.

Mais, intérieurement, chacun se demandait vers quel nouveau monde le *Météore* allait se diriger.

Après avoir visité la Lune, Mars, Jupiter, Neptune et Pluton, allaient-ils vers Saturne ? Uranus ? Vénus ? Ou Mercure ? Quelles découvertes allaient-ils faire ? Quels dangers allaient-ils encore courir ?

Pourraient-ils seulement accomplir le trajet qui les séparait de la plus proche planète ?

Ne courraient-ils pas le risque de se perdre dans l'infini ?

— Contact ! commanda Bénac.

Ainsi, pour A L'Assault du Ciel, la grande aventure continuait.

TROISIÈME PARTIE

LE RETOUR DU *MÉTÉORE*

ANNEXE

Le Système Solaire en 2009

Le Soleil :

Masse : $1,989 \times 10^{30}$ kg – Diamètre : 1 392 000 km
Densité : 1,41 g/cm³ – Pesanteur : 273,87 m/s² (28 G)
Période de rotation sidérale : 25,380 j

Zone 1 : planètes rocheuses

Mercure :

Masse : $3,303 \times 10^{23}$ kg – Diamètre : 4 878 km
Densité : 5,43 g/cm³ – Pesanteur : 3,78 m/s² (0,387 G)
Période de rotation sidérale : 58,65 j
Inclinaison de l'équateur / orbite : 2°
Température de surface : -200° à +430°
Distance au Soleil : 46,0 à 69,8 millions de km
Période de rotation orbitale : 0,241 année
Satellites : aucun

Vénus :

Masse : $4,870 \times 10^{24}$ kg – Diamètre : 12 102 km
Densité : 5,25 g/cm³ – Pesanteur : 8,6 m/s² (0,879 G)
Période de rotation sidérale : 243,01 j (rétrograde)
Inclinaison de l'équateur / orbite : 177,3°
Température de surface : +470°
Distance au Soleil : 107,5 à 108,9 millions de km
Période de rotation orbitale : 0,615 année
Satellites : aucun

Terre :

Masse : $5,976 \times 10^{24}$ kg – Diamètre : 12 756 km
Densité : $5,52 \text{ g/cm}^3$ – Pesanteur : $9,78 \text{ m/s}^2$ (1 G)
Période de rotation sidérale : 23,9345 h
Inclinaison de l'équateur / orbite : $23^\circ,45$
Température de surface : $+12^\circ$ (moyenne)
Distance au Soleil : 147,1 à 152,1 millions de km
Période de rotation orbitale : 1 an

1 satellite : **Lune :**

Masse : $7,35 \times 10^{22}$ kg – Diamètre : 3 476 km
Densité : $3,34 \text{ g/cm}^3$ – Pesanteur : $1,62 \text{ m/s}^2$ (0,166 G)
Période de rotation sidérale : 27,322 j
Température de surface : -180° à $+120^\circ$
Distance à la Terre : 356 500 à 406 800 km

Mars :

Masse : $6,418 \times 10^{23}$ kg – Diamètre : 6 786 km
Densité : $3,95 \text{ g/cm}^3$ – Pesanteur : $3,72 \text{ m/s}^2$ (0,380 G)
Période de rotation sidérale : 24,6229 h
Inclinaison de l'équateur / orbite : $25,19^\circ$
Température de surface : -143° à $+22^\circ$ (moyenne : -53°)
Distance au Soleil : 206,7 à 249,2 millions de km
Période de rotation orbitale : 1,88 an

2 satellites : **Phobos** ($13,4 \times 11,2 \times 9,2 \text{ km}$) et **Deimos** ($7,5 \times 6,1 \times 5,2 \text{ km}$)

Plus quelque 4 000 astéroïdes orbitant entièrement ou partiellement à l'intérieur de l'orbite martienne, certains susceptibles de passer à proximité de la Terre (**Apollon**, **Éros**, **Adonis**, **Hermès**, **Icare**, **Toutatis**... **Apophis** devrait passer le vendredi 13 avril 2029 à seulement 28 000 km de la surface terrestre).

Zone 2 : ceinture d'astéroïdes

Plus de 300 000 corps recensés orbitant autour du Soleil entre 270 et 520 millions de km. Environ 14 000 d'entre eux ont reçu un nom.

Noms et diamètre des principaux : **Cérès** (1 025 km), **Pallas** (572 km), **Vesta** (542 km), **Hygeia** (450 km), **Junon** (250 km)...

Zone 3 : planètes gazeuses

Jupiter :

Masse : $1,900 \times 10^{27}$ kg – Diamètre : 143 082 km

Densité : 1,33 g/cm³ – Pesanteur : 22,88 m/s² (2,339 G)

Période de rotation sidérale : 9,841 h

Inclinaison de l'équateur / orbite : 3,12°

Température de surface : -145°

Distance au Soleil : 741 à 816 millions de km

Période de rotation orbitale : 11,86 ans

3 anneaux identifiés

63 satellites connus : **Io** (3 643 km), **Europe** (3 122 km), **Ganymède** (5 262 km), **Callisto** (4 821 km), **Amalthée** (168 km), **Himalia** (184 km), **Elara** (78 km), **Pasiphaé** (58 km), **Sinopé** (38 km), **Lysithée** (38 km), **Carme** (46 km) ; **Ananké** (28 km) – découvert en 1951 ; **Léda** (18 km) – découvert en 1974 ; **Thébé** (98 km), **Adrastée** (16 km), **Métis** (44 km) – découverts en 1979 ; **Callirrhoe** – découvert en 1999 ; **Thémisto**, **Mégaclité**, **Taygète**, **Chaldéné**, **Harpalyké**, **Calyké**, **Jocaste**, **Érinomé**, **Isonoé**, **Praxidiké** – découverts en 2000 ; **Autonoé**, **Thyoné**, **Hermippé**, **Aitné**, **Eurydomé**, **Euanthé**, **Euporie**, **Orthosie**, **Spondé**, **Kalé**, **Pasithée** – découverts en 2001 ; **Hégémon**, **Mnémé**, **Acédé**, **Thelxinoé**, **Arché**, **Callichore**, **Héliké**, **Carpo**, **Eukélade**, **Cyllène**, **Coré** – découverts en 2003 avec 14 autres non encore baptisés.

Particularité : accompagné sur son orbite par environ 1 800 astéroïdes situés aux points de Lagrange à 60° de part et d'autre (les Troyens et les Grecs).

Saturne :

Masse : $5,688 \times 10^{26}$ kg – Diamètre : 120 536 km

Densité : 0,69 g/cm³ – Pesanteur : 9,05 m/s² (0,925 G)

Période de rotation sidérale : 10,233 h

Inclinaison de l'équateur / orbite : 26,73°

Température de surface : -160°

Distance au Soleil : 1 347 à 1 507 millions de km

Période de rotation orbitale : 29,46 ans

7 anneaux identifiés

63 satellites connus : **Mimas** (397 km), **Encelade** (499 km), **Téthys** (1 060 km), **Dioné** (1 118 km), **Rhéa** (1 528 km), **Titan** (5 150 km), **Hypérion** (266 km), **Japet** (1 436 km), **Phoebé** (120 km) ; **Janus** (178 km) – découvert en 1966 ; **Épiméthée** (119 km) – découvert en 1978 ; **Hélène** (32 km), **Télesto** (24 km), **Calypso** (19 km), **Atlas** (32 km), **Prométhée** (100 km), **Pandora**

(84 km) – découverts en 1980 ; **Pan** (20 km) – découvert en 1981 ; **Ymir** (18 km), **Paaliaq** (22 km), **Tarvos** (15 km), **Ijiraq** (12 km), **Suttungr** (7 km), **Kiviuq** (16 km), **Mundilfari** (7 km), **Albiorix** (32 km), **Skathi** (8 km), **Erriapo** (10 km), **Siarnaq** (40 km), **Thrymr** – découverts en 2000 ; **Narvi** – découvert en 2003 ; **Méthone**, **Pallène**, **Pollux**, **Bebhionn**, **Hyrrokkin**, **Bergelmir**, **Ægir**, **Bestla**, **Farbauti**, **Hati**, **Fenrir**, **Fornjot** – découverts en 2004 avec 7 autres non encore baptisés ; **Daphnis** – découvert en 2005 **Skoll**, **Tarqeq**, **Greip**, **Jarnsaxa**, **Surtur**, **Kari**, **Loge** – découverts en 2006 avec 2 autres non encore baptisés ; 2 satellites découverts en 2007 non encore baptisés ; **Égéon** – découvert en 2008.

Uranus :

Masse : $8,684 \times 10^{25}$ kg – Diamètre : 51 118 km

Densité : $1,29 \text{ g/cm}^3$ – Pesanteur : $7,77 \text{ m/s}^2$ (0,794 G)

Période de rotation sidérale : 17,9 h (rétrograde)

Inclinaison de l'équateur / orbite : $97,86^\circ$

Température de surface : -200°

Distance au Soleil (mini/maxi) : 2 739 à 3 003 millions de km

Période de rotation orbitale : 84 ans

11 anneaux identifiés

27 satellites connus : **Ariel** (1 158 km), **Umbriel** (1 169 km), **Titania** (1 578 km), **Obéron** (1 522 km) ; **Miranda** (471 km) – découvert en 1948 ; **Puck** (162 km) – découvert en 1985 ; **Cordélia** (40 km), **Ophélie** (42 km), **Bianca** (51 km), **Cressida** (80 km), **Desdémone** (64 km), **Juliette** (93 km), **Portia** (135 km), **Rosalinde** (72 km), **Bélinde** (80 km), **Perdita** (80 km) – découverts en 1986 ; **Caliban** (96 km), **Sycorax** (190 km) – découverts en 1997 ; **Prospéro** (30 km), **Sétebos** (30 km), **Stéphano** (20 km) – découverts en 1999 ; **Trinculo** (10 km), **Francisco** (12 km) – découverts en 2001 ; **Margaret** (12 km), **Ferdinand** (12 km), **Mab** (32 km), **Cupidon** (24 km) – découverts en 2003.

Neptune :

Masse : $1,024 \times 10^{26}$ kg – Diamètre : 49 528 km

Densité : $1,64 \text{ g/cm}^3$ – Pesanteur : 11 m/s^2 (1,125 G)

Période de rotation sidérale : 19,2 h

Inclinaison de l'équateur / orbite : $29,6^\circ$

Température de surface : -220°

Distance au Soleil : 4 453 à 4 541 millions de km

Période de rotation orbitale : 164,8 ans

5 anneaux identifiés

13 satellites connus : **Triton** (2 706 km) ; **Néréide** (340 km) – découvert en 1949 ; **Naïade** (58 km), **Thalassa** (80 km), **Despina**

(148 km), **Galatée** (158 km), **Larissa** (192 km), **Protée** (416 km) – découverts en 1989 ; 4 satellites non baptisés découverts en 2002 ; **Psamathe** (38 km) – découvert en 2003.

Zone 4 : ceinture de Kuiper

Environ 1 100 corps recensés orbitant autour du Soleil au-delà de l'orbite de Neptune (mais zone soupçonnée d'abriter plus de 100 000 objets d'au moins 100 km de diamètre). Seul 9 d'entre eux (Pluton non compris) ont reçu un nom.

Ci-après, caractéristiques connues des principaux, par ordre d'éloignement moyen (les noms entre crochets ne sont pas officiels).

Orcus, découvert en 2004 :

Masse : 1×10^{20} kg – Diamètre estimé : 946 km

Distance au Soleil : 4,6 à 7,2 milliards de km

Période de rotation orbitale : 245 ans

Inclinaison sur l'écliptique : $20,6^\circ$

1 satellite connu : [**Vanth**] (220 km) – découvert en 2007.

Pluton :

Masse : $1,310 \times 10^{22}$ kg – Diamètre : 2 320 km

Densité : $2,13 \text{ g/cm}^3$ – Pesanteur : $0,4 \text{ m/s}^2$ (0,041 G)

Période de rotation sidérale : 6,3872 j (rétrograde)

Inclinaison de l'équateur / orbite : $122,46^\circ$

Température de surface : -236°

Distance au Soleil : 4,45 à 7,38 milliards de km

Période de rotation orbitale : 247,7 ans

Inclinaison sur l'écliptique : $17,9^\circ$

3 satellites connus : **Charon** (1 270 km) – découvert en 1978 ;
Nyx et **Hydra** (45 à 160 km ?) – découverts en 2005.

Ixion, découvert en 2001 :

Masse : $2,3 \times 10^{20}$ kg – Diamètre estimé : 759 km

Distance au Soleil : 4,5 à 7,3 milliards de km

Période de rotation orbitale : 248,4 ans

Inclinaison sur l'écliptique : $19,6^\circ$

Satellites connus : aucun

Varuna, découvert en 2000 :

Masse : $5,9 \times 10^{20}$ kg – Diamètre estimé : 1 060 km
Distance au Soleil : 6,1 à 6,8 milliards de km
Période de rotation orbitale : 283 ans
Inclinaison sur l'écliptique : $17,2^\circ$
Satellites connus : aucun

[**2002 TX300**], découvert en 2002 :

Diamètre estimé : 900 km
Distance au Soleil : 5,7 à 7,3 milliards de km
Période de rotation orbitale : 284,7 ans
Inclinaison sur l'écliptique : $25,8^\circ$
Satellites connus : aucun

Haumea, découvert en 2003 :

Masse : $4,2 \times 10^{21}$ kg – Dimensions : $1\,960 \times 1\,518 \times 996$ km
Distance au Soleil : 5,3 à 7,6 milliards de km
Période de rotation orbitale : 284,8 ans
Inclinaison sur l'écliptique : 28°

2 satellites connus : **Hi'iaka** (310 km) et **Namaka** (170 km) –
découverts en 2005.

Quaoar, découvert en 2002 :

Masse : 1×10^{21} kg – Diamètre estimé : 1 280 km
Distance au Soleil : 6,3 à 6,7 milliards de km
Période de rotation orbitale : 285 ans
Inclinaison sur l'écliptique : 8°
1 satellite connu : [**Weywot**] (100 km) – découvert en 2007.

Makemake, découvert en 2005 :

Diamètre estimé : 1 800 km
Distance au Soleil : 5,8 à 7,9 milliards de km
Période de rotation orbitale : 307 ans
Inclinaison sur l'écliptique : 29°
Satellites connus : aucun

[**2002 TC302**], découvert en 2002 :

Diamètre estimé : 1 200 km
Distance au Soleil : 5,9 à 10,6 milliards de km
Période de rotation orbitale : 408 ans
Inclinaison sur l'écliptique : $35,1^\circ$
Satellites connus : aucun

[**2007 OR10**], découvert en 2007 :

Diamètre estimé : 1 100 km
Distance au Soleil : 5 à 15,1 milliards de km
Période de rotation orbitale : 552,5 ans
Inclinaison sur l'écliptique : 30,7°
Satellites connus : aucun

Éris, découvert en 2003 :

Masse : $1,660 \times 10^{22}$ kg – Diamètre estimé : 2 600 km
Distance au Soleil : 5,7 à 14,6 milliards de km
Période de rotation orbitale : 556,7 ans
Inclinaison sur l'écliptique : 44,2°
1 satellite connu : **Dysnomia** (300 km) – découvert en 2005.

Sedna, découvert en 2003 :

Masse : $1,6 \times 10^{21}$ kg – Diamètre estimé : 1 700 km
Distance au Soleil : 11,3 à 140 milliards de km
Période de rotation orbitale : 11 374 ans
Inclinaison sur l'écliptique : 11,9°
Satellites connus : aucun

ISBN 978-2-7544-0332-0

© EONS productions
Château Vallée
F-59190 CAËSTRE

www.eons.fr